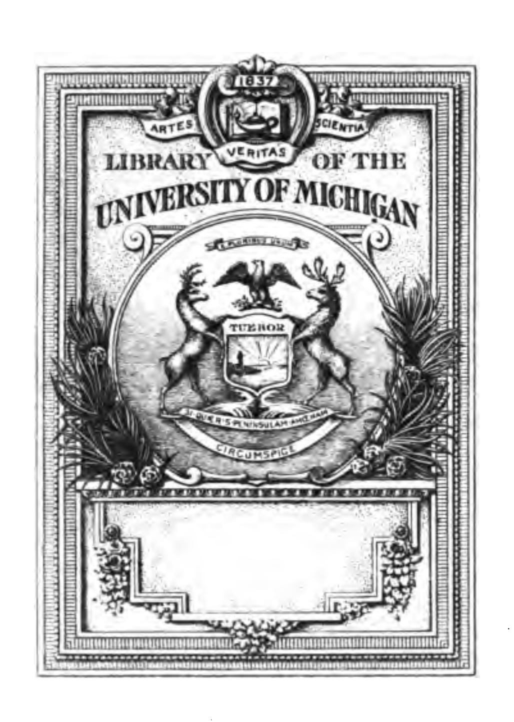
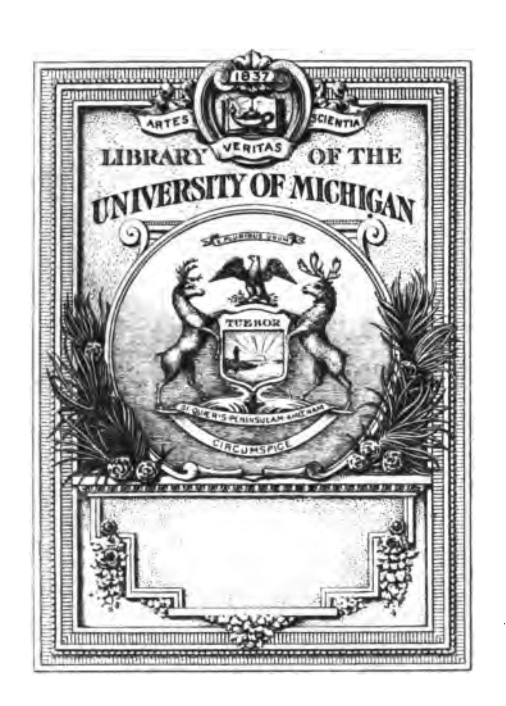
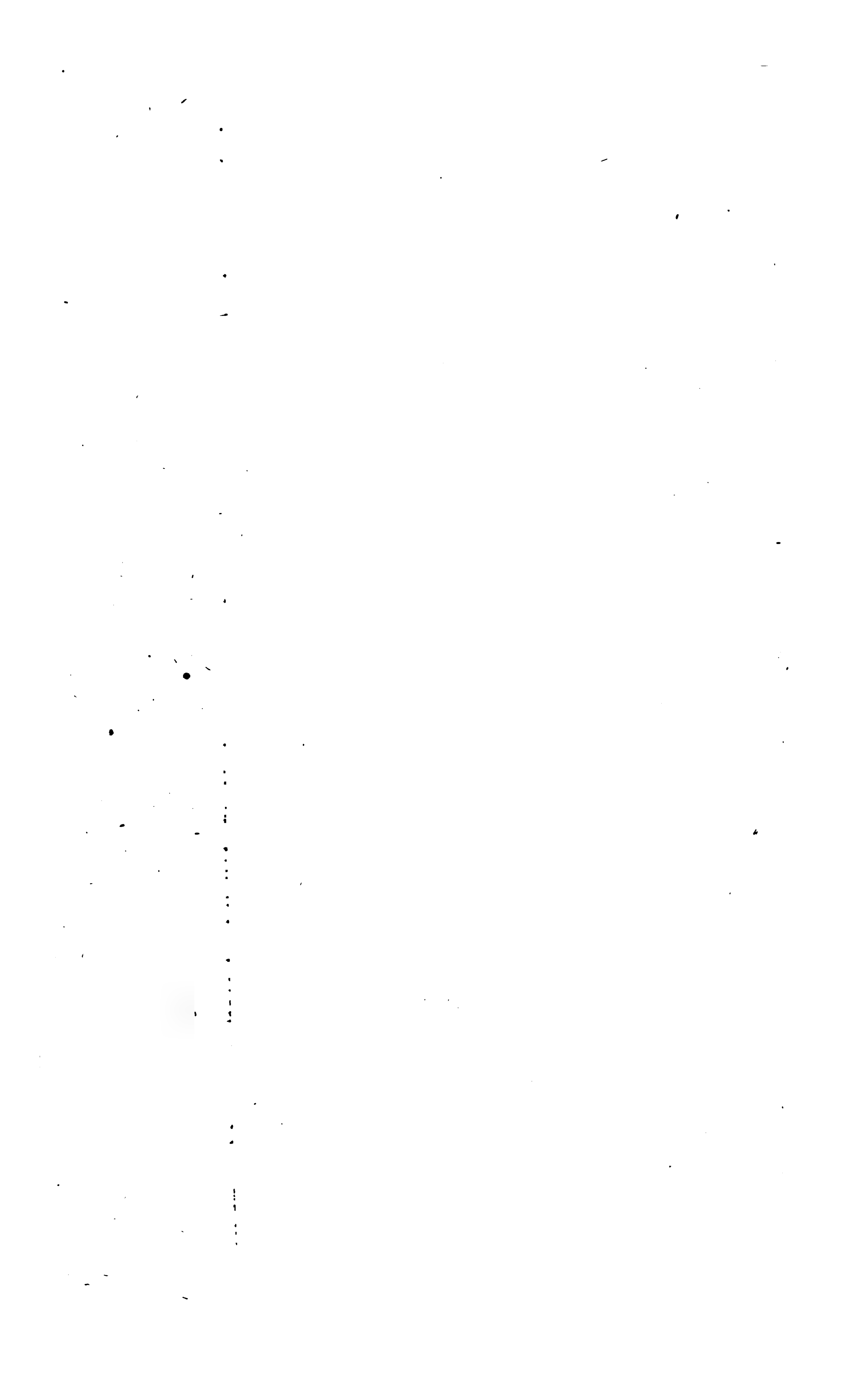



1837
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE


1837
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
SI QUÆRIS PENINSULAM AMŒNAM
CIRCUMSPICE





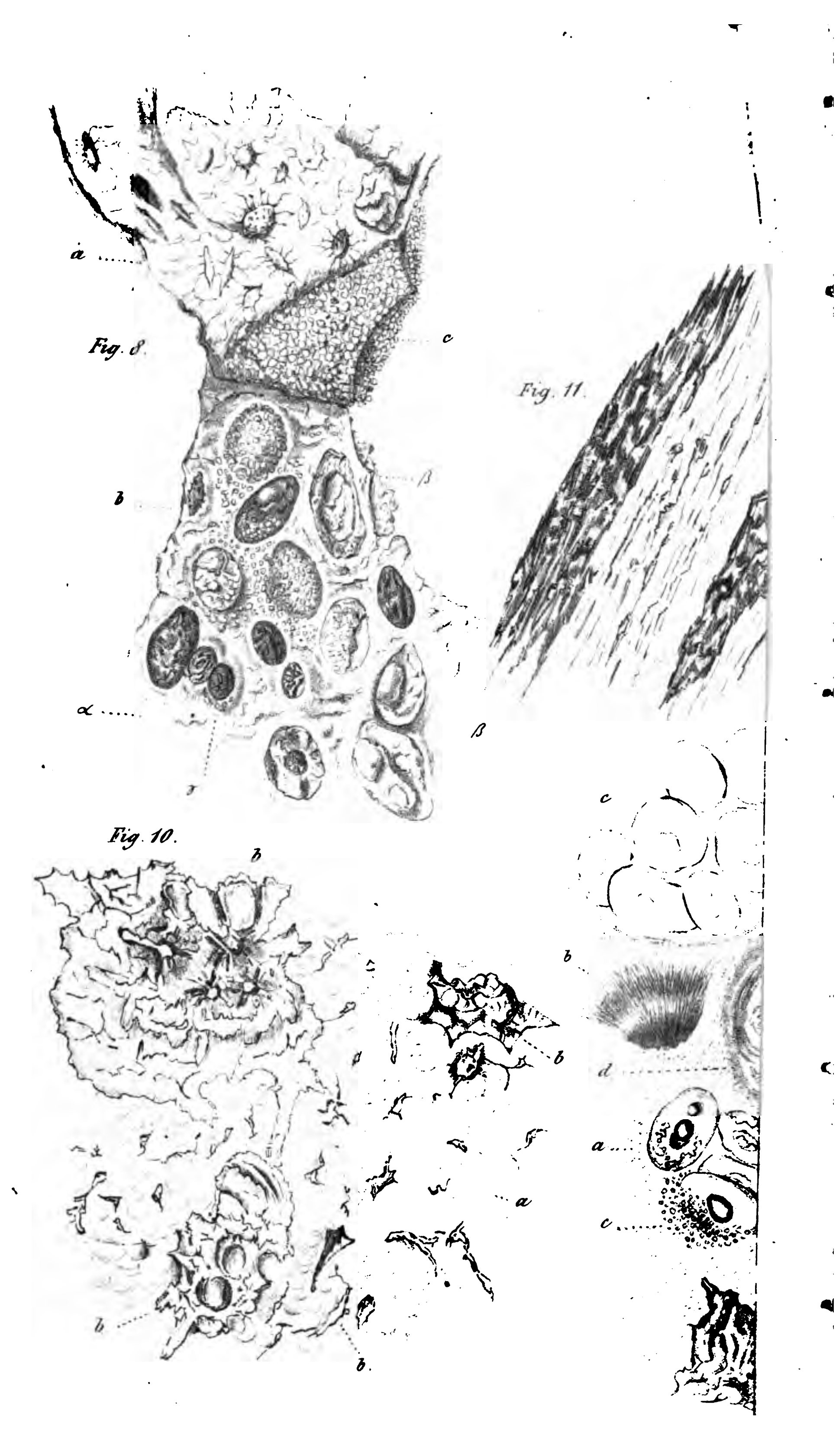


Fig. 8.
a
c
b
β
α
β
γ
Fig. 11.
Fig. 10.
b
b
b
b.
a
c
b
d
a
c

Zeitschrift

der kais. kön.

Gesellschaft der Aerzte zu Wien.

Redacteur:

Professor Dr. Ferdinand Hebra.



Fünfter Jahrgang.

Erster Band.

Wien.

Verlag von Carl Gerold.

1849.

Druck von Carl Gerold & Sohn.

Protocoll

der allgemeinen Versammlung am 15. Jänner 1848.

Nach Verlesung der Protocolle hielt Herr Primarwundarzt im Wiedener Bezirks-Krankenhause, Dr. Friedrich Lorinser einen Vortrag über Contracturen im Kniegelenke, und zeigte einen von ihm angegebenen Apparat zur Heilung derselben vor.

Nachdem Herr Primarius Dr. Lorinser in einer bündigen Übersicht die unzulänglichen Methoden bezeichnet hatte, welche früher bei Heilversuchen der Contracturen vergeblich angewendet wurden; nachdem er erörtert, dass veraltete Contracturen höheren Grades überhaupt für unheilbar, und in derlei Fällen nicht selten die Amputation des Gliedes für angezeigt erklärt worden war; — ging er auf eine kurze Kritik der Behandlungsweisen über, welche, seit Stromeyer die subcutane Tenotomie in Anregung gebracht hatte, nach und nach geübt wurden.

Prim. Lorinser zeigte, dass die Tenotomie in jenen Fällen, wo die Contractur blos von einer Muskelverkürzung abhängig war, wohl Heilung herbeiführte, dass man hingegen in allen andern schwierigeren Fällen, wo die Ursache der Contractur im bändigeren, und namentlich im knöchernen Gelenksapparate lag, keineswegs ausreichte, dass man in solchen Fällen durch eine schmerzhafte gewaltsame Streckung, die nicht selten zu einer wahren Henkersarbeit degenerirte, obigen Zweck mit grösstmöglichster Gewalt nach dem Wahlspruche: „was sich nicht biegen will, muss brechen" zu erreichen strebte.

Er erwähnte ferner, dass die Tenotomie von rohen Empirikern oft rücksichtslos geübt, und durch Durchschneidung grosser Nervenstämme in der Kniekehle unheilbare Lähmungen herbeigeführt wurden, und dass endlich die Lostrennung der

Kniescheibe von ihrer Verbindung, wenn man Anchylose derselben vermuthete, eben so wenig wie die früheren Methoden zu einem befriedigenden Resultate führte.

Von der Unzulänglichkeit aller dieser Methoden überzeugt, suchte Lorinser bei einem im Jahre 1845 ihm vorkommenden Falle zuerst eine Methode anzuwenden, bei welcher allmälige stetige Streckung und Vertheilung des Druckes auf möglichst viele Berührungspuncte die Haupterfordernisse des Apparates sein sollten. Nach seiner Angabe liess er durch den Mechaniker und Bandagisten Eman. Vogel einen Apparat anfertigen, der zwar im Vergleiche zu den im Verlaufe der Zeit angebrachten wichtigen Veränderungen und Verbesserungen noch sehr unvollkommen, dennoch aber bereits geeignet war, den Heilzweck zu verwirklichen.

Lorinser überzeugte sich hierbei, dass die subcutane Tenotomie, die er in diesem Falle der Streckung vorausgeschickt hatte, nichts nütze, sondern vielmehr die Erreichung des Heilzweckes durch Dehnung und Vergrösserung der Stichöffnung gefährde. Er überzeugte sich ferner, dass wenn auch die Sehnen der Kniebeuge straff angespannt erscheinen, die Contractur durch selbe nicht bedingt sei, ihre Durchtrennung nichts nütze, — dass die straffe Spannung derselben sich desto mehr verliere, je weiter die Streckung mit dem Apparate vor sich gehe; — dass man endlich durch einen gleichmässig anhaltenden und nur allmälig zu verstärkenden Druck und gleichzeitig angebrachten Zug solche Veränderungen in bereits verunstalteten Gelenken hervorbringen könne, wie er früher noch nie sah, und welche seine höchsten Erwartungen übertrafen.

Lorinser machte, indem ein Jeder sich von den verschiedenen Fortschritten seiner Methode auf der chirurgischen Abtheilung im Wiedener Bezirks - Krankenhause überzeugen konnte, durchaus kein Geheimniss aus dieser seiner neuen Heilmethode. Sein Verfahren wurde demnach auch bereits von einigen andern Ärzten in Anwendung gezogen und die gewonnenen Resultate sogar zu marktschreierischen Veröffentlichungen im Publicum benützt — ja er sah sich sogar bedroht und daher genöthigt, diese seine Streckmethode als sein wissenschaftliches Eigenthum vor

den Umtrieben der Charlatanerie und Speculation sicher stellen zu müssen.

In dem weiteren Vortrage liess sich Lorinser über die Indicationen der Anwendung seiner Methode aus, führte die vielen und mannigfachen Cautelen an, die während der Behandlung mit dem Streckapparate zu beobachten sind, ohne welche kein günstiges Heilresultat zu erwarten steht, und beschrieb endlich, ein vom Mechaniker und Bandagisten Eman. Vogel zierlich gearbeitetes und der Gesellschaft geschenktes Modell vorweisend, den Apparat selbst in allen seinen Einzelnheiten.

Schliesslich erwähnte er der Cautelen der Nachbehandlung, die Anwendung eines zweiten, die vollendete Streckung fixirenden Apparates, zeigte viele Gypsabdrücke von Contracturen, erzählte kurz deren Krankengeschichte und endliche Heilung, und stellte der Gesellschaft einen jüngst bereits geheilten 12jährigen Knaben vor, der mit gestreckter Extremität bei leichter Stützung einherging.

Prof. Raimann.

Protocoll

der Section für Pharmacologie am 7. Jänner 1848.

Das Protocoll der vorigen Sitzung wurde gelesen und angenommen.

Dr. Netwald hielt einen freien Vortrag über die Veränderung, welche das Eisenoxydhydrat — selbst unter Wasser aufbewahrt — mit der Zeit erleidet. Er erwähnte der von Hrn. Apotheker Fuchs in der Novembersitzung unserer Section mitgetheilten Vorschrift zur Bereitung des Eisenoxydhydrates ex tempore, welches — nach Fuchs bereitet — nicht blos gegen freie arsenige Säure, sondern eben so sehr gegen freie Arsensäure und gegen die löslichen arsenigsauren und arsensauren Salze anwendbar ist. Insbesondere bezog sich Dr. Netwald auf die von Herrn Fuchs zu wiederholten Malen gemachte Erfahrung, dass länger aufbewahrtes Eisenoxydhydrat, trotz der Auf-

bewahrung unter Wasser, eine so wesentliche Veränderung erleide, dass es nun nicht nur in Essigsäure und Lösungen von Wein- und Citronensäure nur theilweise, sondern selbst in verdünnten Mineralsäuren langsamer löslich ist, als frisch gefälltes Hydrat.

Da nun die Wirkung des Berthold Bunsen'schen Antidots auf der Bildung eines basisch arsenigsauren Eisenoxydes beruht, und Gmelin die Ansicht ausspricht, dass die Hydrate der Basen gewöhnlich so viel Atome enthalten, als Atome Säure zur Bildung eines neutralen Salzes nöthig sind, so ist die Bestätigung der Wiltstein'schen und Fuchs'schen Beobachtung von um so höherer Wichtigkeit, als sie wesentlichen Bezug auf die antidotische Wirkung des Eisenoxydhydrates hat.

Eine Bestätigung fand nun Dr. Netwald in der Pharmacopoea Borussica, übersetzt und erläutert von Dr. Ph. Dulk, 5. Auflage, Bd. I., pag. 707. Er las die darauf bezügliche Stelle aus dem mitgebrachten Originale vor, und wir theilen die Resultate im Auszuge mit. Dulk, durch Wiltstein's Beobachtung aufmerksam gemacht, verglich Ein, ein Jahr lang unter Wasser aufbewahrtes Eisenoxydhydrat mit zu diesem Zwecke frisch gefälltem. Beide Niederschläge auf einem Filtrum gesammelt, zeigten bedeutende Unterschiede. Das frisch gefällte stellte eine rothbraune teigige Masse dar, indess das aufbewahrte sich als ein gelbrothes, körniges, nicht zusammenhängendes Pulver zeigte. Eine krystallinische Textur konnte jedoch Dulk selbst bei 330maliger Vergrösserung nicht beobachten. Essigsäure löste das frischgefällte Eisenoxydhydrat schnell und vollkommen auf, dagegen das conglomerirte am Boden liegen blieb, und selbst noch nach drei Tagen die darüber stehende Säure nur wenig gefärbt hatte. „Jetzt wurden," sagt Dulk, „von beiden Niederschlägen gleiche Quantitäten mit gleicher Menge einer Arsenikauflösung in Berührung gebracht, aus der Flüssigkeit mit dem frisch gefällten Eisenoxydhydrate war bald die arsenige Säure verschwunden, wogegen die mit dem länger bewahrten Hydrate gemischte Flüssigkeit von Zeit zu Zeit geprüft, selbst nach 24stündiger Digestion bei zuletzt beinahe bis zum Sieden gesteigerter

Temperatur eine starke Reaction auf Arsenik beibehielt." Es ergibt sich hieraus die Nothwendigkeit, das Eisenoxydhydrat wenigstens halbjährig wieder in Salzsäure aufzulösen und frisch durch Ammoniak zu fällen.

An die Lesung dieser sehr wichtigen und interessanten Versuche knüpfte Dr. Netwald noch den Wunsch, dass es selbst in rein chemischer Hinsicht höchst erspriesslich wäre, das Eisenoxydhydrat sowohl frisch gefällt, als auch nach einiger Zeit, hinsichtlich seiner Zusammensetzung genauen und wiederholten Analysen zu unterwerfen, da hierüber auffallende Widersprüche herrschen. So heisst es in Graham-Otto's Lehrbuch der Chemie (2. Aufl., 2. Bd., p. 534): „Wittstein gibt an, der hydratische Niederschlag sei $Fe_2O_3 + 3HO$. Der krystallinische $2Fe_2O_3 + 3HO$; aber Schaffner fand in dem mit Ammoniak gefällten Hydrate nur Ein Äquivalent Wasser.

Über diesen, für den Arzt sowohl, als auch für den Pharmaceuten höchst wichtigen Gegenstand entwickelte sich eine Discussion, an welcher der Sections-Vorstand und die HH. DD. Ragsky, Rochleder, Sedlaczeck und Beckert Theil nahmen. Prof. Dr. C. Schroff und Sedlaczeck machten aufmerksam, dass oft viele Personen gleichzeitig vergiftet werden, daher eine grosse Menge Eisenoxydhydrates auf ein Mal verlangt werde, und führten auch darauf bezügliche Fälle an. Dr. Mauthner fand die gerühmte Wirkung des frisch gefällten Eisenoxydhydrates im verflossenen Jahre in seiner Praxis bei einer Arsenik-Vergiftung vollkommen bestätiget. Dagegen theilte Apotheker Beckert im Namen des Hrn. Pach mit, dass altes, schon gelbes Eisenoxydhydrat eben so gut wirke als frisches.

In Folge der vom Präsidio der Gesellschaft an unsere Section ergangenen Aufforderung zur Prüfung und Sichtung der Volksmittel hatten wir nun zwei Vorträge. Zuerst theilte Dr. Mich. Lackner, Docent der Krankenwärterlehre, eine Reihe von Volksmitteln mit, welche er zum Theile schon selbst versucht und entsprechend gefunden hatte. Einige von den zusammengesetzteren Präparaten zeigte Dr. Lackner als pharmaceutische Curiosa vor. An diese mehr speciellen Mittheilungen knüpfte Med. et Chir. Dr. Melicher, Operateur, einen mehr räsonirenden Vortrag über den Ursprung der Volksmittel. Schon seit

10 Jahren hatte er seine Aufmerksamkeit den vaterländischen Volksmitteln zugewendet und bereits viele derselben geprüft. Am Schlusse seines, mit oratorischem Schmucke ausgestatteten Vortrages versprach Dr. Melicher fernere specielle Mittheilungen.

Dr. Moriz Heider.

Protocoll

der pathologischen Section am 14. Jänner 1848.

Nach Lesung des Protocolls der Sitzung vom Monate December 1847 zeigte Dr. Mauthner drei pathologisch-anatomische Präparate von Fällen, die derselbe im Kinderspitale behandelt hatte, vor.

Das erste Präparat, einen Tophus der rechten Tibia, fand er bei einem Mädchen von 17 Jahren. Die Syphilis hatte Patientin von einem jungen Kinde — angeblich durch Küssen desselben — erworben; nebst der Geschwulst an beiden Schienbeinen, welche bei dem Drucke schmerzhaft war, klagte Patientin über heftige reissende Schmerzen in denselben während des Tages und in der Nacht. Zugleich waren Geschwüre an den Lippen und am Mundwinkel, Angina, flache Condylome am After als Symptome der Syphilis vorhanden. Da das Mädchen nach Angabe der Mutter bereits Scharlach und Blattern überstanden hatte, wurde dasselbe wegen Mangel an Raum in jener Abtheilung untergebracht, welche für diese Kranken bestimmt ist, erkrankte am Scharlach, wurde am neunten Tage, als kaum die Abschuppung begonnen hatte, von Blattern befallen, und starb am fünften Tage nach der Eruption der Blattern.

Der vorgezeigte Theil der rechten Tibia ist bedeutend aufgetrieben, an dem schwammigen Theil derselben von dem Periosteum leicht abzulösen; auf dem vorderen Rande derselben sitzen zwei grössere und ein kleineres, im frischen Zustande rothes, rissiges, aufgeworfenes und poröses Knochengeschwür, welches dadurch sehenswerth ist, dass selten der unglückliche

Zeitschrift

der kais. kön.

Gesellschaft der Aerzte zu Wien.

Redacteur:

Professor Dr. Ferdinand Hebra.



Fünfter Jahrgang.

Erster Band.

Wien.

Verlag von Carl Gerold.

1849.

Dr. Mauthner Gelegenheit nimmt zu bemerken, wie wenig bei diesem Hydrops von Diureticis zu erwarten sei.

Prof. Rokitansky theilte einen Fall von Anomalie in der Eierstockbildung bei einer 61 Jahre alten, nie menstruirten Frau mit einem sehr regen Geschlechtstriebe, und sodann die Untersuchung eines vom Prim. Dr. v. Dumreicher exstirpirten, am Hoden aufsitzenden und die Tunica vaginalis propria ausfüllenden Aftergebildes mit, welches dem äussern Ansehen nach einem Medullar-Carcinom glich, und zum grössten Theile aus quergestreiften Muskelfasern bestand. Beide Fälle werden im Journale der Gesellschaft ausführlicher erörtert werden.

Nach Verlesung des Protocolles theilte Prof. Rokitansky der Versammlung mit, dass die chemische Untersuchung dieses Afterproductes durch Prof. Ragsky eine völlige Übereinstimmung mit dem Muskelfleische gab.

Prim. Dr. v. Dumreicher.

Protocoll

der Section für Hygiene am 21. Jänner 1848.

Nachdem das Protocoll der Sectionssitzung vom 17. December 1847, welches angenommen wurde, verlesen worden war, erwähnte Hofrath Güntner in Bezug auf das eben verlesene Protocoll, betreffend die sanitätspolizeilichen Massregeln gegen die Cholera, dass bereits von einigen mit Österreich Handel treibenden Nationen gegen Österreich dieser Krankheit wegen Vorsichtsmassregeln getroffen worden seien, und dass namentlich in italienischen Staaten man sich wieder sehr für das alte Absperrungssystem hinzuneigen scheine.

Hierauf wurde von Dr. Jurié die Frage aufgeworfen, ob die Versammlung es für nöthig erachte, dass über die bereits besprochenen noch auf irgend welche besondere Massregeln gegen die Cholera einzurathen sei; die Frage wurde einstimmig verneint, mit dem Beisatze, dass man glaube, dass nur die allgemeinen, gegen bedeutendere epidemische Krankheiten überhaupt

vorgeschriebenen Vorsichtsmassregeln gegen die Cholera einzutreten haben, wobei namentlich Dr. Zink erinnerte, dass seines Erachtens zur Zeit der Cholera ganz besonders auf solche Orte Rücksicht genommen werden solle, wo eine grössere Anzahl Menschen zusammen kommen, und sich leicht Verkühlungen aussetzen, wie gegenwärtig das Elisium; ebenso hob Hofrath Güntner hervor, dass man in solchen kritischen Zeiten besonders den armen Bewohnern der unterirdischen und der ebenerdigen niederen dumpfigen Localitäten in den Vorstädten Wiens ein warmes Wort reden möge, indem durch solche Mängel die Erkrankungen und die Sterblichkeit befördert würden.

Übrigens beantragte Dr. Gouge eine zeitgemässe populäre Belehrung über das diätetische Verhalten bei der Cholera, zu welcher Arbeit die bei der k. k. vereinigten Hofkanzlei existirende Sammlung von Volksschriften über die Cholera guten Stoff darbieten dürfte.

Nach einer kurzen Discussion über die veränderte Beschaffenheit des Blutes der an der Cholera Erkrankten und Verstorbenen wurde die Besprechung über diesen Gegenstand für beendet erklärt, und man schritt zur Erörterung einer weiteren Frage, nämlich: „Ist es in grossen Städten bei demselben Bedarf an Belegraum besser, viele kleine Krankenanstalten zu errichten, oder ist es entsprechender, nur einige aber grössere herzustellen? über welchen Gegenstand zuerst Dr. Ignaz v. Hoffmannsthal das Wort nahm, und in einem längeren Vortrage nach Anführung der Aussprüche und Meinungen von Tenon, Stoll, Malaspina, Heberl und Pointe, welche alle sich für kleinere Krankenanstalten aussprechen, die Vor- und Nachtheile grosser und kleiner Spitäler im Allgemeinen durchging.

1. Die Lage eines Spitals anbelangend, so glaubt der Sprecher, dass zwar allerdings für ein kleineres Spital leichter ein Platz ausgemittelt werden könne; dieser habe aber auch häufig den Nachtheil, dass er mitten unter andern Häusern, entfernt von fliessendem Wasser zum Abzuge der Unreinigkeiten, und nicht selten ohne mögliche Rücksicht der Stellung des Baues nach den Weltgegenden und den herrschenden Winden sei. Alles dieses sei man bei Einem grösseren Gebäude viel leichter im

Stande im Auge zu behalten, als bei dem Baue mehrerer kleiner Spitäler.

2. Rücksichtlich des Details der Baulichkeiten seien auch kleine Spitäler im Nachtheile gegen grössere, indem bei den Ersteren Alles näher aneinander liege, die Ansteckungsgefahr grösser, der Geruch von einer übel angebrachten Küche, einem Aborte, Leichenkammer, Bade etc. sich bei ersteren leichter im ganzen Hause verbreite, während bei einem grossen Gebäude derlei Ubicationen sehr leicht am Ende eines Seitenflügels angebracht werden können.

3. Der Ausbruch eines Feuers bereite in kleinen Spitälern viel grössere Verlegenheiten als in einem grossen Krankenhause.

4. Gartenanlagen seien in kleinen selten anzutreffen, wogegen dieselben in einem grossen in den Höfen angebracht werden können.

5. Die in einem Spitale so nöthige Ventilation, welche durch eine hohe Lage des Gebäudes, durch breite hohe Corridors, hohe Zimmer und Fenster bedingt wird, spreche gleichfalls für ein grosses statt für ein kleines Spital.

6. Könne die gleichmässige Erwärmung der Krankenzimmer auf eine billige Weise nur durch grössere Apparate und in grösseren Anstalten erzielt werden.

7. Beansprechen grössere Spitäler auch gewöhnlich den Vortheil, dass sie mehr Licht haben als kleinere, nicht selten durch gegenüberstehende Häuser verdunkelte Spitäler, gleichwie auch diese die Beleuchtung durch Öllampen in Nachtheil setzt.

8. Sei das Lüften der Betten, Matrazen, Strohsäcke etc. ein nothwendiges Erforderniss, was aber wieder nur in den Hofräumen grosser Anstalten leicht und ohne Nachtheil auszuführen ist.

9. Wäre ein Wechsel der Krankenzimmer wegen dem nöthigen Lüften und Weissen der Krankensäle, so wie das Vorhandensein von Reservezimmern für Epidemien in kleinen Anstalten selten möglich.

10. Kommen Einrichtungsstücke für grössere Anstalten verhältnissmässig billiger, da diese in Masse angeschafft

werden können, und gewisse Gegenstände, wie Instrumente, Apparate, Bandagen etc. für kleinere Spitäler eben so gut wie für grosse bestellt werden müssen.

11. Sei es zwar allerdings wahr, dass der Kranke gewöhnlich desto eher in ein Spital kommt, je näher es demselben liegt, was bei kleinen Spitälern der Fall ist, es werde daher oft die Unheilbarkeit eines Übels hierdurch verhüthet; diesem Umstande könne aber auch dadurch begegnet werden, dass man das grosse Spital in jenen Theil der Stadt verlegt, wo die arbeitende Classe wohnt.

12. Bei Todesfällen erfahren in einem kleinen Spitale sehr bald die übrigen Kranken dies Ereigniss, was jedenfslls einen üblen psychischen Einfluss auf Letztere habe.

13. Bei Operationen wurde oft das Geschrei der Operirten in einem kleinen Hause von allen Bewohnern vernommen, während in einer grossen Anstalt leicht ein eigener Operationssaal hierzu bestimmt werden kann.

14. Der Fortschritt in der practischen Medicin und im Hospitalwesen, der dem Kranken zunächst zu Guten kommt, gehe bei kleinen Spitälern häufig durch Zersplitterung und aus Mangel der nöthigen Menge der Kranken zum Behufe der Vergleichung gleichartiger Krankheiten verloren, so wie die Wissbegierigen ihre Zeit verlieren durch den Besuch vieler kleiner Anstalten.

Diese gegen kleine Anstalten sprechenden Gründe sollten aber nach Ansicht des Sprechers auch nicht den ganz grossen Spitälern das Wort reden, weil es statistisch nachgewiesen ist, dass die Sterblichkeit in Spitälern mit ihrer Grösse zunimmt; zudem sei die Administration, Überwachung und Behandlung solcher grosser Institute erschwert, die Verpflegung und Wartung der Kranken arte dann zu einem fabriksmässigen Geschäfte zum Schaden der Kranken aus; der Redner glaubt daher, dass in grossen Städten wenige aber grössere Spitäler am zweckmässigsten seien, diese sollten dann an jene Orte verlegt werden, wo die arme Bevölkerung, z. B. Fabriksarbeiter wohnen; diese einzelnen Anstalten so wie ihre Ärzte sollen unter einer Central-Administration stehen, und letztere soll dann zu einer monatlichen Commission zusammen kommen.

Nach Voraussendung dieser Betrachtungen und Vorschläge wendete Referent sein Augenmerk auf Wien.

In Wien bietet, nach Ansicht desselben, die grosse Entfernung des allgemeinen Krankenhauses von den bevölkertsten Vorstädten einen Übelstand, der durch das Wiedner-, Gumpendorfer- und Elisabethinerinnen-Spital nicht ausgeglichen wird, indem die an Beinbrüchen, Verwundungen, incarcerirten Hernien, Bluthusten, an Schlagfluss oder an acuten Exanthemen Leidenden des Transportes in so bedeutende Entfernung wegen nicht selten in sehr verschlimmertem Zustande ankommen, und Kranke, die zu Fuss in das Spital gehen, häufig gegen den scharfen Nordwestwind anzukämpfen haben; hierzu komme noch der erschwerte Verkehr der Kranken mit ihren Familien der grossen Entfernung wegen, was zum Theil es verursacht, dass erstere erst dann das Spital suchen, wenn ihr Zustand schon sehr verschlimmert ist.

Diese Übelstände wurden auch in Paris und London gewürdigt und vermieden, indem die Spitäler daselbst gerade in die bevölkertsten Stadttheile versetzt worden seien. Insalubrität oder Infection seien desshalb aber nicht beobachtet worden.

Referent hob als Übelstände der übertriebenen Grösse eines Krankenhauses, ausser der bereits berührten grössern Mortalität noch hervor die leichtere Verbreitung ansteckender Krankheiten, z. B. der Puerperalfieber, den üblen moralischen Eindruck der vielen Todesfälle auf die Kranken, die schwere Überwachung der Ärzte, der Wärtersleute und der Kost, und endlich den Umstand, dass ein in der Apotheke oder in der Küche vorkommender Fehler von viel ausgedehnterem Einflusse sei, als er in einem kleinen Spitale möglich ist.

Hierauf ging Dr. v. Hoffmannsthal zu folgenden Vorschlägen über:

1. In den volkreichsten Vorstädten Wiens, wo viele Fabriksarbeiter, Taglöhner und arme Leute zusammen wohnen, d. i. im Schottenfeld, auf der Wieden, Landstrasse und in der Leopoldstadt, sollten grössere Krankenhäuser erbaut werden.

2. Diese sollen, wo möglich, an der Donau oder an der

Wien, des Abflusses der Unreinigkeiten wegen, und so situirt werden, dass die herrschenden Nordwestwinde die Exhalationen nicht über die ganze Stadt tragen.

3. Die Spitäler sollen nicht unter 600, aber auch nicht über 800 Betten enthalten, wovon der vierte Theil, somit 150—200, für allfällige Epidemien, oder zum Behufe der Säuberung und Ventilation der übrigen Ubicationen als unbelegt reservirt werden müsste.

4. In diesen Filialspitälern müssten acute Krankheiten, innerliche sowohl als äussere Fälle, alle plötzlich Verunglückten, der Entbindung sehr nahe Weibspersonen etc., ja auch solche mit chronischen Übeln Behaftete, auf welche ein längerer Transport schädlich einwirken könnte, aufgenommen werden, wogegen jene Kranken, die dem allgemeinen Krankenhause näher wohnen, dann chronische Leiden, als: Syphilis, Impetiginöse, Geisteskranke, Schwangere, die der Entbindung nicht sehr nahe sind, und überhaupt alle jene Fälle, wo keine Gefahr am Verzuge haftet, ohne Ausnahme dem allgemeinen Krankenhause zuzuweisen wären.

5. In der innern Stadt wäre ein kleines Spital auf 100 Betten für Unglücksfälle, welche sich in der Stadt oder auf den Glacis, oder in der Nacht ereignen, zu gründen.

6. Soll in einer gesunden Gegend ein Reconvalescentenhaus mit einem Garten und gedeckten Spazierhallen gebaut werden, weil, je kürzer die Reconvalescenz ist, desto mehr der Krankenhausfond gewinne, daher müsse es im Interesse des letzteren liegen, die Reconvalescenten so bald wie möglich aus der Spitalluft und aus der Nähe der übrigen Kranken zu bringen.

7. Die Verköstigung, die Apotheke und Versehung mit dem übrigen Materiale soll von einer einzigen Regie besorgt werden, von wo aus alle Einkäufe gemacht, und die Gegenstände an die Filialspitäler vertheilt werden.

8. Eben so soll für alle Spitäler eine Haupt-Wäschereinigungsanstalt, wo möglich am fliessenden Wasser, bestehen, desgleichen ein Möbelmagazin und eine Hauptspitaltischlerei.

9. Die Hauptverwaltung soll im allgemeinen Krankenhause

sein; in den Filialspitälern soll nur ein Verwalter und ein Oberkrankenpfleger bestellt werden; endlich

10. Auf dieselbe Weise soll auch das sämmtliche ärztliche Personale in einem organischen Verbande sein, und Einen Körper bilden, sich wöchentlich oder monatlich versammeln, und ein Hauptsanitätsbericht für sämmtliche Spitäler abgegeben werden.

Nach Beendung dieses Vortrages sprach Dr. Schneller über denselben Gegenstand.

Nachdem er des Zweckes eines Spitals — Behandlung und Pflege der Kranken — gedacht, und den Grundsatz aufgestellt hatte, dass jenes Spital das beste sein werde, in welchem obiger Zweck am schnellsten und vollkommensten erreicht wird, ging er über auf die scheinbaren Vorzüge eines grossen Spitals, wie es in einer grossen Stadt von 3- bis 400,000 Einwohnern besteht, und erörterte, dass man für dasselbe geltend machen könne, dass bei grossartigen Hilfsquellen eine grossartige Anstalt sehr leicht gut versorgt werden könne, dass nicht leicht Mangel an Raum, und daher keine Zurückweisung irgend eines Kranken, wie sie nicht selten in kleinen Spitälern Statt hat, vorkommen wird; dass ferner die Transferirung der Kranken von einer Abtheilung auf eine andere, z. B. auf eine syphilitische oder Gebärabtheilung leicht ausführbar sei, dass bei der nicht geringen Anzahl der Ärzte in einer grossartigen Anstalt eine bedeutende Auswahl an ärztlichen Individuen zu Gebote stehe, leicht Consilien abgehalten werden könnten, und auch für plötzliche Vorkommnisse stets schnelle Hilfe bei der Hand sei. In öconomischer Beziehung könne in grossen Spitälern die Übersicht und Verwaltung des ganzen Organismus mit geringerer Mühe und geringerem Kostenaufwande geschehen, der Verkehr mit den Behörden werde erleichtert, und gerichtsärztliche Untersuchungen würden gründlicher gepflogen; endlich, die Krankenanstalt als wissenschaftliches Institut betrachtet, so lasse sich bei dem ungeheuren Materiale viel eher etwas Positives für die Medicin leisten; es könnten die Specialitäten leichter gepflegt, und die Schwankungen der Krankheits-Constitution genauer beobachtet werden.

Doch findet Referent eben in der grossen Ausdehnung ei-

nes Spitals manche Nachtheile und Übelstände begründet, die nicht vermieden werden können. Hierher gehört der erschwerte Transport der Kranken in grosse Entfernungen; die durch das massenhafte Zusammensein so vieler Kranken und Leichen auf einen Punct hervorgebrachte Entwicklung von Miasmen der verschiedensten Art; die verzögerte Heilung der Kranken; der schädliche Einfluss des Spitals auf die gesunden Bewohner desselben und auch die nächste Nachbarschaft so wie leichte Verbreitung ansteckender Krankheiten.

Eben so sei es schwer, bei einer colossalen Anstalt Verbesserungen anzubringen, weil hierdurch die Einheit gestört und die Verwaltung zu complicirt wird. Bei einer grossen Anstalt falle der so wohlthätige Sporn der Rivalität zwischen den einzelnen Spitälern hinweg, und was die so gepriesene leichtere Übersicht betrifft, so sei diese nur in so ferne eine leichtere zu nennen, als sie den Überblick über das ungeheure Ganze in grossen Zügen vereinfacht, hingegen im Detail gerade das Gegentheil hervorbringt, indem die billige Rücksicht für das einzelne Individuum hierdurch Schaden leidet.

Um nun die Nachtheile der grossen Spitäler zu vermeiden, und zugleich ihrer Vorzüge theilhaft zu werden, schlägt Ref. die Errichtung mehrerer, aber relativ kleinerer Anstalten vor; diese städtischen oder Gemeinde-Krankenhäuser sollten an passenden Standorten, im Mittelpuncte bestimmter Bezirke sich befinden und nicht unter 300, aber auch nicht über 500 Betten enthalten, weil, nach Ansicht des Ref., die Errichtung von noch kleineren Spitälern die entgegengesetzten Extreme von Nachtheilen hervorbringen würde, dies schliesse aber den Wunsch nicht aus, dass einzelne Corporationen oder Vereine kleine Spitäler für 20—50 Köpfe gründen möchten. Mit dieser Voraussetzung wird so ein Spital vor allem Anderen den Vorzug des erleichterten Transportes des Kranken für sich haben, was besonders bei Epidemien wichtig ist; ein kleines Spital könne durch die Vorstände viel leichter überwacht werden, besonders rücksichtlich der Reinlichkeit, Kost, Einschleppung der Speisen, der Verschleppung von Materiale, Holz, Wäsche etc. Die Controlle werde einfacher, sicherer und die Heilung schneller. Ein besonderer Vorzug kleinerer Spitäler liege auch darin, dass man

mit geringerer Umständlichkeit und ohne grossen Kostenaufwand daselbst Verbesserungen, und z. B. Versuche mit dem sogenannten italienischen Pachtsysteme anbringen; dass man ein kleines Spital als Musteranstalt errichten könne; hierbei sei auch die Selbstständigkeit der ordinirenden Ärzte viel grösser, und bei vorkommenden Fehlern wäre die Ausmittlung der Schuldigen viel leichter. Ein anderer Vortheil würde aus der Errichtung mehrerer Spitäler hervorgehen, dass nämlich eine gewisse Rivalität und ein Wetteifer in den verschiedenen Anstalten entstünde.

Abgesehen von der auch in kleinen Anstalten möglichen Ermittlung des epidemischen Krankheitscharacters, wäre auch die Bestimmung des in gewissen Bezirken herrschenden endemischen Genius durch die kleineren Spitäler wesentlich erleichtert.

Aber selbst in jenen Puncten, die die Glanzseite grosser Spitäler bilden sollten, könnten nach Ansicht des Ref. auch die kleineren Spitäler Genüge leisten, die anstandslose Transferirung der Kranken von einer Abtheilung auf eine andere könne dadurch bewerkstelligt werden, dass man daselbst auch etwa eine chirurgische Abtheilung, einige Zimmer für acute ansteckende Hautausschläge etc. errichtet, wenn schon für Syphilitische oder Augenkranke nicht immer der nöthige Raum vorhanden sein dürfte, welche daher füglich in ein eigenes nur für Syphilitische oder Augenkranke bestimmtes Spital gewiesen werden könnten.

Was die leichtere Auswahl der Ärzte und die Consilien betrifft, so könnten diese gleichfalls in kleineren Spitälern Statt finden, so wie die Erfahrung gezeigt habe, dass auch kleinere Anstalten der Wissenschaft zu nützen im Stande seien, da es weniger auf die Grösse der Anstalt, als auf die Benützungsart ankommt.

Rücksichtlich des ökonomischen Punctes dürften mehrere kleinere Spitäler wohl sich als kostspieliger herausstellen als ein grosses, da aber der Hauptzweck eines Spitals die entsprechende Verpflegung und Behandlung der Kranken ist, so glaubt Ref. die Ersparung nur in die zweite Reihe setzen zu müssen. Aber auch diese bedeutenderen Kosten dürften sich leichter aufbringen lassen, wenn man jenen Gemeinden und Privaten, die sich zu Beiträgen für die Errichtung oder Ausstattung von Spitälern her-

beilassen, hinsichtlich der Administration ein entscheidendes Votum liesse, wie dies in England, und zum Theil in Italien geschieht.

Dr. Schneller schloss dem zu Folge mit der Ansicht, dass es zweckentsprechender sei, statt einiger grosser Spitäler deren mehrere aber kleinere zu bauen, und glaubt, dass für Wien neun solche Spitäler, welche den acht Polizeibezirken der Vorstädte und der innern Stadt entsprechen würden, nöthig seien, und zwar ganz besonders auf der Landstrasse, Wieden, Mariahilf, am Neubau, Hundsthurm, in Margarethen und einigen Ortschaften vor der Linie.

Die weitere Discussion über diesen Gegenstand wurde für die am 18. Februar 1848 statt habende Sectionssitzung vertagt.

Dr. Jurie.

Protocoll

der therapeutischen Section am 28. Jänner 1848.

1. Das Protocoll der therapeutischen Sections-Sitzung vom 23. December v. J. wurde verlesen.

2. Dr. Czykanek zeigt die Rinde des Rhamnus frangula und drei daraus bereitete Decocte, das eine rein, die zwei andern mit eleosacch. citri und aurantior. versetzt, und bemerkte, dass er dieses Decoct als gelinde Purgans in einigen zwanzig Fällen mit günstigem Erfolge angewendet habe, obwohl es in einem Falle die gewünschte Wirkung nicht hatte, was vielleicht einer nicht echten Rinde zugeschrieben werden musste. Mehrere Mitglieder sprachen sich auf ähnliche Weise günstig über die Wirksamkeit des erwähnten Decoctes aus.

3. Den Genius morborum epidemicus des letztverflossenen Monats bezeichneten catarrhalisch-rheumatische Leiden, besonders der Kopf- und Brustorgane: in einigen Vorstädten war Scharlach sehr häufig, aber in der Mehrzahl so gutartig, dass der Ausschlag oft übersehen, erst durch die Folgekrankheiten

bemerkbar wurde; auch Morbillen kamen öfters in Behandlung, ausserdem wurden Kopfcongestionen, Keuchhusten, Diarrhöen, Bräune, Rothlauf, Variola vera und Modificata, Varicellae, Typhus beobachtet; die Krankheiten hatten oft einen schleppenden Gang und nicht selten einen ungünstigen Ausgang.

4. Prof. Dr. Schuh hielt einen Vortrag über die Contracturen des Kniegelenkes, und zeigte die zur Behandlung derselben üblichen Maschinen, über deren Vor- und Nachtheile sich mehrere Mitglieder äusserten.

Dr. Gassner.

Beitrag zur Kenntniss der Verknöcherungs-Processe.

Von Prof. Rokitansky.

Mit mehreren Abbildungen.

Der Verknöcherungs-Process hat einen vasten Umfang auf pathologischem Gebiete. Vor Allem ist dessen formelle Seite von Interesse, sowohl an und für sich, als auch besonders im Vergleiche mit dem physiologischen Verknöcherungsvorgange. Indem ich zu dessen Kenntniss beizutragen wünsche, dürfte sich zugleich eine Erläuterung des Capitels über pathologische Knochenbildung in meinem „Handbuche der allgemeinen pathologischen Anatomie“ in so ferne ergeben, als die vorliegenden Studien solche Gebilde betreffen, welche sich zur Repräsentation der dort aufgeführten Reihen pathologischer Knochenbildung ganz vorzüglich eignen.

Ein Rückblick auf den physiologischen Ossificationsprocess ist durch obige Andeutung gerechtfertigt.

Die Verknöcherung der Fundamental-Substanz des Knorpels mit der ihr vorangehenden Gruppirung der Knorpelzellen in Längereihen ist mit besonderer Berücksichtigung der sich dabei ergebenden wandelbaren Quantitäts-Verhältnisse zwischen Zellen- und Intercellularsubstanz durch Bidder naturgetreu erörtert worden. Es ergab sich als besonders beachtenswerth, dass die Intercellularsubstanz die erstverknöchernde sei, dass sie auch namentlich früher verknöchere, als Gefässe erscheinen.

Die Metamorphose der Knorpelzellen zu Knochenkörperchen, das Zustandekommen der Markcanälchen und der lamellösen Structur des Knochens sind zum Theile Gegenstand besonderer Forschung gewesen, und bisher nicht sämmtlich in's Klare gebracht.

In Betreff der Metamorphose der Knorpelzellen zu Knochenkörperchen lässt Gerber, Todd, Baumann, Mayer diese aus den Kernen der Knorpelzellen, letzterer namentlich durch (endogene) Vermehrung der Kerne in der Zelle und Zusammenfluss derselben zu einem rosetteartigen, buchtigen und endlich gezahnten Körperchen entstehen. Bidder meinte im Knorpel besondere, von den Knorpelzellen und ihren Kernen verschiedene opake, gezähnelte Körperchen zu sehen, welche bisweilen auch von Ringen umgeben werden, und somit also auch der Inhalt von Zellen zu sein scheinen. Sie seien in der Fundamentalsubstanz zwischen den in Längereihen geordneten Knorpelzellen gebettet, und verknöchern mit dieser, während jene die Grundlage der Markcanälchen werden.

Schwann hält die Knochenkörperchen für Zellen, die sich nach Art der Pigmentzellen verlängern und verästeln. Henle glaubt, dass sie aus den Knorpelzellen durch Verdickung der Wände mit Verkleinerung der Zellenhöhle und Hinterlassung von Porencanälen (ähnlich den verholzten Pflanzenzellen) hervorgehen. Dies ist nun auch durch Günther und Kölliker als richtig erwiesen. Kölliker hat namentlich bei Untersuchungen des Ossificationsvorganges an den Knorpelenden rhachitischer Knochen jenen Process nachgewiesen, und hält hierzu rhachitische Knochen wegen der zögernden Verknöcherung der Intercellularsubstanz für besonders geeignet. An den Knorpelzellen nächst dem Verknöcherungsrande beobachtet man ein Dickerwerden der Zellenwand, und an der inneren Seite derselben zarte Einkerbungen, und bei einer Dicke von 0,001''' ist die Umwandlung der Knorpelzellen in das Knochenkörperchen deutlich.

Ich habe mich, zwar nicht von der Eigenthümlichkeit des Verknöcherungsvorganges bei Rhachitis — wobei mir allerdings, seitdem nur Fälle von sehr mässigem Rhachitismus zu Gebote standen — wohl aber lange schon von der Richtigkeit der Angaben über die Umwandlung der Knorpelzellen zu Knochenkör-

perchen überzeugt. Ich bin hierbei auch über die Ursache jener zu vielerlei Missdeutung verleitenden Täuschung belehrt worden, welche Kölliker erkannt und gewürdigt hat. Sie besteht darin, dass sich nicht nur bei Anwendung von Essigsäure, Wasserzusatz, sondern auch ohne diese während des Eintrocknens eines Präparats ein Antheil des Inhalts der Knorpelzellen nach dem Kerne zusammenzieht, und zu einem opaken, unregelmässigen, gekerbten, gezackten, den Kern umlagernden Klumpen einschrumpft. Man kann diesen Vorgang immer an einzelnen Knorpelzellen von seinem Beginne bis an sein Ende beobachten. Es zeigt sich in dem Zelleninhalte eine Sonderung, wobei der den Kern umgebende Antheil sich allmälig durch eine zarte gezähnelte Contour abgrenzt. Dieser zieht sich nun früher oder später, meist sehr rasch, nach dem Kerne hin zu einer grumösen, gezackten, den Kern verdeckenden Masse zusammen. Immer finden sich in dem erkalteten Knorpel der Leiche eine Menge von Knorpelzellen, in denen diese Veränderung stattgefunden, welches somit für ein Leichenphänomen zu halten ist. Hiernach sind Bidder's gezähnelte Knorpelkörperchen zu deuten.

Wir haben die obgedachte Metamorphose der Knorpelzelle zum Knochenkörperchen eben so in dem häutigen Rande kindlicher Schedelknochen gesehen (Fig. 1), und bemerken hier gelegenheitlich, dass die Knorpelzellen hier allerdings gemeinhin in einer faserigen, schollig-faserigen Grundsubstanz eingebettet erscheinen, dass es aber öfter gelinge, zu sehen, wie jenes Fasergewebe von ansehnlichen Schichten einer hyalinen Knorpelmasse mit ihren Zellen durchsetzt ist.

Die Markcanälchen sieht Bidder in den Längereihen der Knorpelzellen nächst der verknöchernden Partie angelegt und glaubt, sie kommen durch Resorption jener Zellen zu Stande. Ich kann diese Ansicht nicht theilen und glaube, sie entstehen durch Resorption in der verknöchernden Grundsubstanz des Knorpels auf dieselbe Weise, wie die Knorpelcanäle zu Stande kommen.

Über den Vorgang, wie die lamellöse Structur des Knochens hergestellt werde, fehlt es an genügender Einsicht. An verknöchernden Rippenknorpeln bemerkt man allerdings eine der Incrustation vorangehende Schichtung; sie hat aber mit der lamellösen Anordnung des normalen Knochens nur geringe Ähnlichkeit.

Nach dieser Vorausschickung mögen die pathologischen Verknöcherungs-Vorgänge, und zwar zunächst die Verknöcherung knorpeliger Grundlagen folgen. Hier begegnet man gleichsam auf der Grenze zwischen physiologischem und pathologischem Gebiete der Verknöcherung sogenannter perennirender Knorpel — der Rippen- und der Kehlkopfsknorpel.

Verknöchernde Rippenknorpel sehen auf dem Durchschnitte fahl, schmutzig-gelblich, trocken, fettig aus. Häufig sind — meist in Form concentrischer Ringe — weisse, bald asbestartig schimmernde, bald matte Stellen eingeschaltet. Hier und da fanden sich auch Stellen, an denen der Knorpel weicher, gelockert, feuchter ist, und dem durchziehenden Messer ausweicht. In der Peripherie, oder häufiger in der Tiefe, im Umfange des Achsencanals ist derselbe endlich knöchern; in letzterem Falle zu einem von diploëtischer Textur umschlossenen Medullarcanale verwandelt.

Dünne Ausschnitte weisen Veränderungen nach, welche in einer scholligen, blätterigen Spaltung der Intercellularsubstanz, in Auftreten von Fett im Kerne der Knorpelzellen und im Inhalte der letzteren, im Auftreten einer feinen Punctirung der hyalinen Knorpelmasse (Fig. 2, b, a, c), entsprechend der Entfärbung, dem Fahlwerden des Knorpels, ferner in der Entwicklung einer Faserung in der Intercellularsubstanz, entsprechend den weissen, gelockerten Stellen, und endlich in Verknöcherung bestehen.

Die Faserung verknöchernder Rippenknorpel geht aus einer Spaltung der Intercellularsubstanz zu Fasern hervor, welche bald ihrer Weichheit, ihrer wellenförmigen Kräuselung nach den Zellgewebsfibrillen (Fig. 2, d) ähneln, bald starre und gestreckte, spitzendigende prismatische Gebilde darstellen (Fig. 3). Jene bilden häufig einen dichten, opaken Filz, in welchem die Knorpelzellen hier und da vereinzelt oder in Gruppen zusammengerückt, aufgenommen sind. Bisweilen bilden sie, oder gröbere, erst durch eine secundäre Spaltung zu Zellgewebsfibrillen zerfallende Fasern und Faserbündel ein ziemlich regelmässiges Maschenwerk, in dessen Räumen die zu Gruppen gesammelten Knorpelzellen sitzen (Fig. 4).

Die auf den eigentlichen Verknöcherungsvorgang zu beziehenden Veränderungen bestehen, wie ein, in die verknöcherte

centrale Partie fortgesetzter Querschnitt (Fig. 5) lehrt, in Folgendem:

Die Knorpelzellen rücken gegen die ossificirende Stelle hin, in grösseren Gruppen, in bald quer, bald vertical, bald schief aneinander liegenden Reihen (Fig. 2, a, und Fig. 5, a*). Hier und da sieht man in namhafter Entfernung davon in einer oder der andern Zelle eine schichtweise Verdickung der Zellenwand, ohne Einkerbung (Fig. 2, e).

Wie Fig. 5, bei d, lehrt, ist der Rippenknorpel zu einem Knochen verwandelt, der, zumal beim Rückblick auf die anstossende Partie in Bezug auf die Knochenkörperchen ziemlich normal ist. Dennoch fehlen diesen Knochenkörperchen zum grossen Theile die Strahlen, es fehlt eine geordnete, auf irgend ein bestimmtes Lamellensystem zu beziehende Stellung derselben. Man bemerkt zwar eine lamellöse Structur, wie sie der im Knorpel vor sich gehenden Sonderung (Fig. 2, b) entspricht, allein sie hat nichts mit der des normalen Knochens gemein. Nebstdem ist aber der Rippenknorpel, wie in Fig. 5, bei b zu sehen ist, zu einem Knochen geworden, der sich in ungleich erheblicherer Weise von dem normalen Baue entfernt. Indem man von a* derselben Figur ausgeht, bemerkt man, dass die Knorpelzellen schon in namhafter Entfernung von der ossificirten Intercellularsubstanz, also früher als diese verknöchern. Worin besteht diese Verknöcherung der Knorpelzellen? Ohne Spur der normalen Metamorphose werden die ganzen, zum Theile sehr gross gewordenen Zellen, oder fast die ganzen Zellen, oder endlich blos ihre Kerne incrustirt, und in beiden letzteren Fällen, die ohne Spur von Porencanälen verdickte Zellenwand in die Grundsubstanz des Knorpels einbezogen (Fig. 5, c). Die incrustirende Kalkmasse erscheint in Form theils feiner, theils grober Körner, theils in Form ansehnlicher Blätter und Schollen. Das Resultat des vorgedachten Incrustationsvorganges sind grosse, dem Volumen der Knorpelzellen gleiche, runde, ovale, auch wohl facettirte, plumpe, oder auch einem centralen Antheile der Zelle entsprechende, kleinere, jedenfalls der Strahlen entbehrende Knochenkörper, wie sie in Fig. 5 bei b gesehen werden. Immer sind die grösseren in überwiegender Menge vorhanden.

Dabei ist die Intercellularsubstanz eben auch von einer grob molecularen, scholligen Kalkmasse incrustirt, zu einer grobblättrigen Knochentextur verwandelt, in welcher die Markcanälchen fehlen.

Der Rippenknorpel verknöchert somit theils zu einem ziemlich normalen Knochen, theils zu einem sehr abweichenden osteoiden Gebilde; einmal ist jener, das anderemal dieses überwiegend. Das letztere ist ein Knochen von eigenartigem Habitus, welcher neben einer sehr beträchtlichen Dichtigkeit und auffallenden Weisse sich besonders durch ein grobes Korn auf der Bruchfläche characterisirt. Eine merkwürdige Erscheinung ist, dass der verknöcherte Rippenknorpel des Rindes aus diesem Knochen besteht, zu dessen Untersuchung ich schon ehedem dadurch veranlasst worden bin, dass beim Genuss von Rindfleisch ein solcher, seines Markgehaltes wegen sehr schmackhafte Knochen durch Zerkauen zu einem Breie wird, welcher durch beigemischte grobe, unter den Zähnen knirschende Körner auffällt. Daran sind doch vor Allem die obgenannten grossen Knochenkörper Schuld.

Die Kehlkopfsknorpel verknöchern auf dieselbe combinirte Weise, meist jedoch mit Vorwalten des normalen Verknöcherungsvorganges. Bei den einschlägigen Untersuchungen konnte ich namentlich die von Mayer angegebene Entstehungsweise der Knochenkörperchen, wie er sie besonders hier beobachtet haben will, nicht herausfinden.

An die Verknöcherung des Rippenknorpels muss man, wie sich ergeben wird, die Verknöcherung des Enchondroms anreihen.

Das Enchondrom (Joh. Müller's) ist eine Wiederholung des Knorpels. Es verknöchert sehr gewöhnlich. Ich übergehe die Schilderung des Enchondroms, um die Verknöcherung desselben zu betrachten.

Das Enchondrom verknöchert bisweilen durch und durch zu einem dem normalen Knochen ähnlichen Gebilde, wie Fig. 6 lehrt — einem sehr dichten und harten, elfenbeinartigen Knochen. In diesem sind jedoch die mit sehr wenigen und sehr kurzen Strahlen versehenen Knochenkörper ungleich grösser als im normalen Knochen, plump, ihre Stellung bis auf Andeutungen einer

Regel ungeordnet (b). Die lamellöse Textur beschränkt sich auf eine schollig-blätterige Sonderung der Grundmasse, auf einen oder den andern, einen Markcanal umgebenden Ring (a); die Markcanäle sind sparsam, verlaufen in der verschiedensten Richtung (c).

Ungleich häufiger verknöchert das Enchondrom nach Art der Rippenknorpel in einer aus der vorigen, und einer viel abweichenderen combinirten Weise (Fig. 8), von welcher gemeinhin die letztere namhaft vorwaltet; bisweilen verknöchert es ganz in dieser.

Betrachtet man ein zumal in jener anomalen Weise verknöcherndes Enchondrom mit freiem Auge, so beobachtet man an den eben verknöchernden Drusen desselben vorerst eine Lockerung des Gewebes mit Succulenz, einer fahlen Färbung und einem drüsigen Ansehen, nebstdem öfters eine weisse matte Streifung, endlich eine hier und da eingesprengte, weisse, grobkörnige, brüchige Knochenmasse.

Jene Lockerung entspricht der Lockerung und Succulenz des Bildungsknorpels nächst der Ossificationsstelle, die fahle Färbung rührt von einer feinen Punctirung der Intercellularsubstanz (Fig. 7, a), das drüsige Ansehen insbesondere von den zu colossalen Gruppen zusammengerückten grossen Knorpelzellen her (c); die mattweisse Streifung weiset sich als Faserung der Intercellularsubstanz aus (b).

Was den Incrustationsvorgang selbst betrifft, so werden die Zellen, wie beim verknöchernden Rippenknorpel, schon in namhafter Entfernung von der Intercellularsubstanz, somit früher als diese, ganz oder zum Theile, d. i. im Kerne und rings um diesen von einer bald fein-, bald grobkörnigen, bald scholligen Kalkmasse incrustirt (c). Dem geht in einzelnen Zellen wohl eine schichtweise Verdickung der Zellenwand voran (d), allein nirgends kömmt eine Bildung von Porencanälen vor. Hieraus gehen nun eben auch grosse, zum Theile sehr grosse, bis zu 1/10 Mill. und darüber messende (Fig. 8, β), und kleinere (γ), runde, länglichrunde, plumpe, aller Strahlen beraubte Knochenkörper hervor.

Die Grundsubstanz des Enchondroms verknöchert hierbei zu einer grobblätterigen Knochentextur (α), oder sie wird öfter

in grossen Strecken von einer rundlichen glänzenden Molecüle incrustirt, wie es bei c und in Fig. 9 zu sehen ist. Dabei fehlen die Markcanälchen.

Das in dieser Weise verknöcherte Enchondrom stellt eine mattweisse, sehr dichte, jedoch bröckliche, grobkörnige Knochenmasse dar, aus welcher sich nur mit grosser Geduld und Vorsicht hinlänglich geeignete Schliffe anfertigen lassen.

An die eben erörterte Verknöcherungsweise des Enchondroms — eine Incrustation desselben — schliesst sich eine andere Reihe von Knochenbildungen, die Verknöcherung *fibroider Grundlagen*, d. i. fibroider Aftertexturen und ihrer (starren) Blasteme, ferner die Incrustation physiologischer Texturelemente, endlich die sogenannte Zellenincrustation an. Gemeinhin begreift man sie unter der Benennung Concretion.

Zu der ersteren, d. i. der Verknöcherung fibroider Aftertexturen und ihrer Blasteme gehören die Incrustation der fibrösen Geschwülste, der fibroiden, schwieligen Exsudate auf serösen Oberflächen, im Gewebe der verschiedensten Gebilde, die aus Extravasatfaserstoff, endogener Gerinnung desselben hervorgegangenen schwieligen, fibroiden Gebilde, die Auflagerung in den Arterien, die weiche Grundlage des Venensteins u. s. w., das Narbengewebe überhaupt.

Die Verknöcherung besteht in Incrustation der genannten Gebilde, wobei ihre Faserelemente allmälig verschwinden, so dass nach Ausziehung der Kalkerden statt der faserigen Textur eine amorphe, etwa schollig-blätterige Grundlage zurückbleibt, wie dies verknöcherte pleuritische u. dgl. Exsudate zeigen.

Die Concretion zeigt einen schollig-blätterigen Bau, keine Knochenkörper, keine Markcanäle; dagewesene Gefässe sind nämlich schon bei eingeleiteter Incrustation verödet. Ein Beispiel gibt eine Arterienverknöcherung, Fig. 10, und ein Venenstein, Fig. 11. In jener sieht man eine schollenartige Sonderung der Masse (Fig. 10, a), nebstdem treten darin Zeichnungen hervor, welche durch eine stellenweise massenreichere Incrustation und durch Lücken in einzelnen Schichten mit rissigen Ausläufern veranlasst werden (Fig. 10, b).

Von Incrustation physiologischer Texturelemente gibt Fig. 12

die Incrustation der Muskelfasern des Herzens ein höchst seltenes Beispiel. In dem Fleische eines hypertrophirten Aorten-Ventrikels fanden sich mehrere fahle Stellen, wie sie als ein häufiger Befund durch Zerfallen der Muskelfibrillen zu einer moleculären Masse mit Umsatz zu Fett gegeben werden; eine an der Herzspitze, wo sie eine leichte Ausbuchtung der Herzwand veranlasst hatte, fiel vor den andern durch ein sandigrauhes Anfühlen auf. Die Muskelfasern, zwischen welchen hier und da ein starres, kernhaltiges Blastem (e) eingeschaltet war, zeigen eine matte Querstreifung, mehrere derselben eine, zu moleculärer Masse zerfallene Fibrille (a, b), die meisten sind von oben nach abwärts zunehmend, von feinerer und gröberer Kalkmolecüle incrustirt (c); zu unterst liegen viele in Trümmern herum (d). Bei f eine, wahrscheinlich ein Stück jenes Blastems incrustirende, grobkörnige Kalkmasse.

Die sogenannten Zellenincrustationen sind Incrustationen von Gebilden, welche häufig in parenchymatösen Afterbildungen, zumal innerhalb des Schädels, in Cysten vorkommen, welche Harless an den Adergeflechten untersucht hat. Sie sind gewiss nur höchst selten primitive Zellen — wir kennen nur einen Fall von Incrustation der Zellen eines Epidermidal-Gebildes im subcutanen Zellgewebe, — sondern gewöhnlich Gebilde, wie sie nach Behandlung mit Salzsäure unter b dargestellt sind, auf deren Entwicklung und Bedeutung wir hier nicht wohl eingehen können; sie greifen zu sehr in ein der vorliegenden Aufgabe fremdes, ziemlich weitläufiges Gebiet, auf dem wir uns zweckmässiger ein anderes Mal ergehen wollen. Die incrustirenden Kalkerden erscheinen in Form von kleineren oder grösseren Körnern oder in Form von Schollen.

Eigentlicher dürfte wohl jene Benennung gewissen Körnchenzellen, wie sie sich in verkreidenden Blastemen als Zellen mit verkreidendem Zelleninhalte vorfinden, zukommen.

Nach dieser Durchsicht ergibt sich die verschiedene Bedeutung der gemeinhin sogenannten Verknöcherung. Sie ist einmal eine vorschreitende Metamorphose, das andere Mal als blosse Incrustation, selbst in einer knorpeligen Grundlage, um so mehr eine rückschreitende, als mit ihr eine Involution, eine Verödung

vorhandener bestimmter Texturelemente, eine Verödung bestehender Gefässe stattfindet.

Es ergibt sich ferner in Bezug auf die Frage, woher die, die verschiedenen Grundlagen incrustirenden Kalkerden stammen, aus der Beobachtung, dass die Incrustation des Knochenknorpels vor der Entwicklung der Markcanälchen und eines Gefässsystems beginnt, dass sie in gefässlosen Gebilden, in namhafter Entfernung von einem Capillargefässsysteme vor sich geht, dass mit ihr so gewöhnlich eine Verödung vorhandener Gefässe Statt hat, dass sie als sogenannte Zellenincrustation in Gebilden auftritt, welche so häufig frei in einem flüssigen Blasteme schwimmen; es ergibt sich, dass die incrustirenden Kalkerden mindestens zum Theile solche sind, welche den verknöchernden Grundlagen schon ursprünglich anhingen, welche aber, zufolge innerer Umstaltung jener, frei wurden. Wofür uns noch insbesondere das so häufig gleichzeitige Auftreten von Fetten, — als Freiwerden und Umsatz zu Fett — nachweisend scheint.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1. 550malige Vergrösserung. Ein Stück aus dem häutigen Rande eines kindlichen Schedelknochens zeigt die Entwicklung der Knorpelzellen zu Knochenkörperchen. Das faserige Bett ist mittelst eines geringen Zusatzes von caustischem Cali etwas durchsichtig gemacht. Fig. 2, 3, 4, 5. Veränderungen im verknöchernden Rippenknorpel.

Fig. 2. 400mal. Vergröss. Ein Querdurchschnitt: a) Knorpelzellengruppen mit Entwicklung von Fett im Kerne; b) schollig-blätterige Sonderung der Intercellularsubstanz; c) feine Punctirung derselben an den fahl gewordenen Stellen; d) Zellgewebsfibrillen ähnliche Faserung der Intercellularsubstanz. Bei e) eine Zelle mit geschichteter Verdickung der Zellenwand.

Fig. 3. 550mal. Vergröss. Spaltung eines Stückes der Intercellularsubstanz zu starren Fasern.

Fig. 4. 550mal. Vergröss. Fasermaschenwerk aus einer weisslich glänzenden, lockern, vorspringenden Partie der Peripherie eines fahlen Rippenknorpels.

Fig. 5. 400mal. Vergröss. Querschnitt aus der Mitte nächst dem Achsencanale. a) In Incrustation begriffene Knorpelzellen in einer scholligen, punctirten Intercellularsubstanz; b) Verknöcherung der Intercellularsubstanz mit grossen, runden und facettirten Knochenkörpern, bei c) ein aus Incrustation eines centralen Theiles der Knorpelzelle um den Kern hervorgegangener kleinerer Knochenkörper. d) Ziemlich normale Verknöcherung mit strahlenarmen Knochenkörperchen. Fig. 6, 7, 8, 9. Verknöcherung des Enchondroms.

Fig. 6. 400mal. Vergröss. Ein Schliff aus einem grossen, verknöcherten Enchondrom, welches aus der Diploë der Stirnschuppe und des angrenzenden äusseren Theiles der Orbitaldecke linker Seite in die Schedelhöhle hineinragt. Ziemlich normale Verknöcherung. a) Eine blätterige Sonderung in der Grundmasse; b) zahlreiche grosse, plumpe Knochenkörperchen von $1/80$—$1/40$—$1/33$ Millim. mit wenigen und kurzen Strahlen, meist ohne Ordnung eingestreut; c) Markcanäle.

Fig. 7. 400mal. Vergröss. Ein Stück eines in einem anomalen Verknöcherungsvorgange begriffenen, sehr umfänglichen Enchondroms vom Fersenbeine: a) fahle, punctirte Intercellularsubstanz; b) ein Büschel Fasern; c) grosse, in umfängliche Gruppen zusammengetretene und wieder auseinander tretende Knorpelzellen, in Incrustation begriffen; d) Zellen mit verdickter Zellenwand.

Fig. 8. 400mal. Vergröss. Ein Schliff aus einer verknöcherten Partie dieses Enchondroms: a) beiläufig normale Verknöcherung; b) anomale: α. grossblätterige Textur der Grundsubstanz; β. die meist durch Incrustation der ganzen Zelle hervorgegangenen grossen Knochenkörper; γ. kleinere, gegeben durch Infiltration eines centralen Theiles derselben; c) eine Incrustation mit grosser, glänzender Kalkmolecüle.

Fig. 9. 400mal. Vergröss. Ein ansehnlicheres Stück einer solchen, mit einer sehr grossen Knorpelzelle.

Fig. 10. 400mal. Vergröss. Schliff aus einer Arterienverknöcherung. Siehe Seite 8.

Fig. 11. 400mal. Vergröss. Schliff aus einem Venensteine.

Fig. 12. „ „ Incrustation der Muskelfasern des Herzens. Siehe Seite 9.

12

Fig. 13. 550mal. Vergröss. a) Sogenannte Zellenincrustationen aus einem vascularisirten Aftergebilde im Gehirne von 1/80—1/5 Millim. und darüber; α. eine ganze Drüse derselben; β. eine Gruppe der incrustirenden Molekeln; γ. eine Incrustations-Scholle, wie sie auch oben an α. aufsitzt. b) Durch Salzsäure ihres Incrustats beraubte derlei Gebilde. c) Zellenincrustationen anderer Form aus einem kleinen, medullarkrebsähnlichen Aftergebilde auf der Innenfläche der dura Mater.

Die Heilung der Contractur im Kniegelenke.

Von Dr. Friedrich Lorinser, Primarwundarzt des Bezirks-Krankenhauses Wieden in Wien.

Einleitung. — An Vorschlägen, Mechanismen und Curmethoden hat es bei Contracturen des Kniegelenkes fast nie gefehlt. Schon die Alten haben bei Contracturen der Gelenke, wie solche bisweilen nach Fracturen in der Nähe der Gelenksenden, oder nach vorausgegangener Entzündung des Gelenkes oder auch nach anderen Krankheiten, bei denen durch lange Zeit das Glied in gebeugter Lage gehalten wurde, zurückblieben, den Gebrauch erweichender Einreibungen, Umschläge, Bäder, fleissige Bewegung des kranken Gliedes, ja sogar mechanische Vorrichtungen zur Streckung der gebeugten Gliedmasse anempfohlen. In der That mögen auch wirklich leichtere Fälle, bei denen der zu überwindende Widerstand nicht gross gewesen sein mag, welche erst seit kurzer Zeit, und ohne besondere Veränderung der knöchernen Gelenkstheile bestanden haben mögen, auf diese Weise zur Heilung gebracht worden sein. Wie wenig jedoch bei schwierigeren, veralteten Übeln der Art diese Behandlungsweise genützt haben kann, geht aus der Unzulänglichkeit bei angewandten Heilmitteln, namentlich aus der Unbeholfenheit oder Unwirksamkeit der verschiedenen Streckapparate, und nebstdem auch aus dem Umstande hervor, dass man derartige veraltete Contracturen überhaupt für unheilbar hielt, und namentlich am Kniegelenke die Deformität oft auf keine andere Weise, als durch Amputation des Unterschenkels beseitigen zu können glaubte.

Unter solchen Umständen war es nicht anders zu erwarten, als dass die Wundärzte nach Bekanntwerdung der von Stromeyer in Anregung gebrachten subcutanen Tenotomie begierig nach diesem Verfahren griffen, in welchem sie das Mittel gefunden zu haben glaubten, die so lange fruchtlos behandelten Contracturen im Kniegelenke schnell und gründlich zu heilen.

Da nach der älteren Behandlungsweise der Widerstand der contrahirten Muskeln nur allmälig und in langer Zeit, ein stärkerer oft gar nicht überwunden werden konnte, während bei der Tenotomie dieser Widerstand in einem Augenblicke beseitigt wurde, so konnte es auch in solchen Fällen, wo der Widerstand hauptsächlich von der Contraction oder vielmehr von der Verkürzung der Muskeln abhängig war, an gutem Erfolge nicht fehlen; eine einfache Vorrichtung reichte hin, um den gebeugten Unterschenkel allmälig wieder zu strecken. Allein, da fast bei den meisten Contracturen im Kniegelenke die Sehnen der Beugemuskeln des Unterschenkels gespannt anzufühlen sind, indem entweder in Folge der lange bestehenden Beugung wirkliche, aber nur secundäre Verkürzung derselben eintritt, oder indem durch active Muskelzusammenziehung während der Untersuchung des Gelenkes sehr leicht der Schein einer pathologischen Verkürzung entsteht, so wurde auch bald die Tenotomie auf eine ungebührliche Anzahl von Contracturen angewandt, bei denen dann natürlich auch der Erfolg ein sehr ungleicher sein musste.

Da man nun anfangs die Streckung des Unterschenkels unmittelbar nach der Durchschneidung der Beugesehnen nicht gewagt hatte, aus Furcht, es könnten die ausser Berührung gekommenen Sehnenenden nicht wieder vereinigt werden, und da man eine in der Folge angebrachte Streckvorrichtung in den meisten Fällen unwirksam fand, so suchte man die Ursache der misslungenen Cur in dem Umstande, dass man die Extension nicht gleich nach der Tenotomie vorgenommen habe, indem auf diese Weise die Sehnenenden bereits vor der Streckung wieder vereinigt gewesen wären, und den Erfolg der Streckversuche vereitelt hätten. Es entstand auf diese Weise ein neues Verfahren, welches zum Zwecke hatte, die Streckung des gebeugten Unterschenkels alsogleich nach der Operation vorzu-

nehmen, und welches, da man den Zweck hierbei in der kürzesten Zeit, und somit auch mit der grössten Kraftanstrengung erreichen zu müssen glaubte, vorzugsweise die gewaltsame Streckung genannt wurde. Abgesehen davon, dass dieses Verfahren ein sehr schmerzhaftes war, konnte es auch wieder nur in jenen Fällen genügen, in welchen noch keine solchen Veränderungen, namentlich im knöchernen Gelenksapparate, stattgefunden hatten, die einer längeren und anhaltenderen Behandlung unterworfen werden müssen, um ihren Einfluss auf Contractur des Unterschenkels zu beseitigen. Es wurden auf diese Weise Contracturen des Unterschenkels unter den entsetzlichsten Schmerzen in einer Viertelstunde gestreckt, die mittelst einer geeigneten Vorrichtung ohne besonderen Schmerz, und ohne alle Anstrengung vielleicht in 8—14 Tagen ohnehin beseitigt worden wären; allein bis hierher blieb die gewaltsame Streckung des Unterschenkels noch immer ein chirurgisches Heilmittel. Später degenerirte es zu einer wahrhaften Henkerarbeit, die ohne alle Indication, ohne Diagnose, ohne Kunstsinn, und ohne allen oder nur mit dem schlechtesten Erfolge vorgenommen wurde, indem sich ein Heer von Unberufenen einfand, welche bei jeder Contractur des Kniegelenkes, und selbst bei Anchylose der Gelenkenden, ohne Rücksicht auf den Kranken, ohne Unterscheidung der pathologischen Veränderungen des Gelenkes durch Anwendung der grösstmöglichen und rohesten Gewalt ihren Zweck zu erreichen strebten, und dabei den Wahlspruch führten: „Was sich nicht biegen will, muss brechen."

Ich will hier nicht von den vielen Unglücklichen sprechen, die entweder an den Folgen der Verletzung zu Grunde gegangen sind, oder die noch immer einherhinken als die Opfer eines Verfahrens, das nicht mehr als ein chirurgischer Kunstact betrachtet werden konnte, und das sich selbst nicht in einer Zeit entschuldigen liesse, in welcher man noch mit glühenden Messern amputirte, und den Stumpf in siedendes Öl tauchte. Nur sei nebenbei erwähnt, dass auch selbst die vorausgeschickte Tenotomie oft so rücksichtslos vorgenommen wurde, dass durch Verletzung der grossen Nervenstämme in der Kniekehle eine leider unheilbare Lähmung die nicht seltene Folge einer so rohen Empirie wurde.

In jenen Fällen, wo man endlich trotz aller angestellten Streckversuche nicht zum Ziele kommen konnte, sah man sich genöthigt, Anchylose der Kniescheibe oder der Gelenks-Enden zu vermuthen, und auf Mittel zu denken, diese abnormen Verbindungen der Knochen zu trennen, durch fleissig vorzunehmende Bewegungen die Wiedervereinigung zu verhüten, und somit neue über einander gleitende Gelenksflächen zu erzeugen. Da ein solches Verfahren bei Anchylose der Gelenksenden fast unüberwindliche Hindernisse darbietet, so beschränkten sich die diesfälligen Versuche grösstentheils nur auf die Trennung der anchylosirten Kniescheibe vom Oberschenkelknochen. Aber abgesehen davon, dass man sich bei der Diagnose, ob wirkliche Anchylose der Kniescheibe vorhanden sei oder nicht, sehr leicht täuschen kann, abgesehen davon, dass nach geschehener Lostrennung der Kniescheibe die Bewegungsversuche theils durch die in den Bändern und Muskeln noch bestehenden Hindernisse, theils durch die erfolgende Entzündung auf ein Minimum beschränkt bleiben, und somit kaum einer Wiedervereinigung Einhalt thun können; so habe ich mich noch überdies durch spätere Beobachtungen auf das sicherste überzeugt, dass die Anchylose der Kniescheibe, vorausgesetzt, dass dieselbe nur zwischen Kniescheibe und Schenkelbein besteht, der Streckung im Kniegelenke nicht einmal in dem Masse hinderlich ist, als man gewöhnlich anzunehmen pflegt, indem in einzelnen Fällen trotzdem, dass die Kniescheibe mit dem Schenkelbeine verwachsen war, die Streckung des Unterschenkels vollkommen zu Stande gebracht wurde, und selbst nach vollendeter Streckung die Anchylose der Kniescheibe, die jetzt ohne alle Schwierigkeit und ohne Gefahr einer Täuschung erkannt werden konnte, in demselben Grade fortbestand, wie vorher.

Den bisherigen Erörterungen zufolge musste es somit eine grosse Anzahl von Contracturen des Kniegelenkes geben, bei denen die in Anwendung gebrachten Mittel entweder nur wenig oder gar nichts nützen konnten, und welche daher bei der Erfolglosigkeit der angewandten Heilmethoden meist von den Ärzten verlassen, und von den Kranken allmälig als unheilbar betrachtet zu werden pflegten.

So bekam ich im Jahre 1845 einen 8jährigen Knaben in Be-

handlung, bei welchem eine derartige Contractur des rechten Kniegelenkes schon seit mehreren Jahren bestand. Er hatte in seinem 4. Jahre eine heftige Entzündung des Gelenkes überstanden, der jedoch in späterer Zeit Abscessbildung und Exfoliation von cariösen Knochenstücken nachfolgte. Die ganze Extremität war im Wachsthume sehr zurückgeblieben, der Winkel des Unterschenkels zum Oberschenkel war beinahe ein rechter, von dieser Stellung aus konnte er ein wenig gebeugt, auf keine Weise weiter gestreckt werden; beim Streckversuche spannte sich vorzugsweise eine Stelle an der äusseren Seite der Kniekehle, woselbst die verkürzte Sehne des zweiköpfigen Schenkelmuskels mit der Haut durch ein festes Narbengewebe verbunden war. Die Kniescheibe sass vollkommen fest auf, und konnte in keiner Richtung bewegt werden. Die Gelenksenden des Schien- und Schenkelbeines waren bedeutend vergrössert, namentlich ragte das Ende des Schenkelbeines mit seinen Knorren weit über das Schienbein hervor. Der Bänderapparat des Gelenkes war sehr verdickt und straff. Unter diesen Umständen hatte ich meinen damaligen Ansichten und Erfahrungen zufolge nur sehr wenig Aussicht auf eine Verbesserung der Stellung des Unterschenkels, indem ich von der Wirkung der Tenotomie bei der anderweitigen Beschaffenheit des Gelenkes fast gar nichts hoffen konnte.

Dies bewog mich, auf eine energisch wirkende Streckmaschine zu denken, die ich alsogleich nach geschehener Operation anzuwenden beschloss. Bei der Operation selbst trennte ich zuerst die Verwachsung zwischen der Sehne der Biceps und der sie bedeckenden, narbig eingezogenen Haut, und durchschnitt hierauf die Sehne selbst subcutan. Es zeigte sich nun keine Spur mehr von irgend einer Spannung der Muskeln, jedoch konnte der Unterschenkel demungeachtet kaum um 2 Linien weiter gestreckt werden, und das Hinderniss lag nun offenbar blos in den verdickten Zellgewebs-Bändern und den Knochen selbst. Nach angelegtem Verbande legte ich die kranke Extremität in die Streckmaschine, welche von dem Mechaniker und Bandagisten des Bezirkskrankenhauses Wieden, Hrn. Emanuel Vogl, eigens für diesen Fall nach den von mir ausgesprochenen Anforderungen construirt worden war. Obwohl dieser erste Appa-

rat im Vergleiche zu den, im Verlaufe der Zeit angebrachten wichtigen Veränderungen und Verbesserungen noch sehr unvollkommen war, so gewährte er dennoch schon den grossen Vortheil, dass die Wirkung desselben ganz allmälig, aber dennoch kräftig und sicher erfolgen konnte. Schon in den nächsten Tagen der Anwendung dieses Streckungsapparates bemerkte ich, dass die Anfangs ganz kleine Stichöffnung, die bei der Tenotomie gemacht worden war, grösser wurde und zu eitern anfing, endlich sogar ein ziemlich tiefes Loch vom Umfange eines Silbergroschens darstellte. Da jedoch der Unterschenkel während der Zeit etwas gestreckt worden war, so entschloss ich mich, die Extension demungeachtet fortzusetzen. Endlich fing auch die narbige Haut im ganzen Umfange der Wunde an, sich zu spannen, durch die zu grosse Verdünnung derselben löste sie sich in mehrere Längefäden auf, die endlich bei immer weiter fortgesetzter Extension zerrissen, sich zurückzogen und eine mehr als thalergrosse eiternde Wunde zurückliessen.

Ich muss gestehen, dass ich unter diesen Umständen sehr oft in Zweifel war, ob es nicht zu viel gewagt sei, die Extension fortzusetzen, besonders da der sehr empfindliche Knabe über grossen Schmerz klagte, und die Spannung nicht länger aushalten zu können glaubte. Allein trotzdem, dass die Extremität wegen der vorhandenen eiternden Wunde täglich aus der Maschine genommen und frisch verbunden werden musste, machte doch die Streckung des Unterschenkels viel zu rasche Fortschritte, als dass ich meinen Zweck jetzt hätte aufgeben wollen. Nachdem die Wunde eine gewisse Ausdehnung erreicht hatte, verkleinerte sie sich schnell, und vernarbte bei fortgesetzter Streckung vollkommen. Die Form des Gelenkes hatte sich während dieser Zeit bereits bedeutend geändert, der stark hervorstehende Gelenkskopf des Schenkelbeines war zurückgetreten, die Kniescheibe konnte etwas bewegt werden, und nach vier Wochen (von der Operation an gerechnet) war der Unterschenkel so weit gestreckt, dass der Knabe mit Hilfe eines Stöckelstiefels, wodurch die im Wachsthume zurückgebliebene kranke Extremität mit der gesunden gleichlang erschien, herumgehen konnte.

Im Verlaufe dieses Falles hatte ich mich vollkommen überzeugt, wie wenig die Durchschneidung der Sehne

zur Streckung beigetragen habe, dass im Gegentheile dadurch nur eine ziemlich grosse eiternde Wunde herbeigeführt worden war, welche der Wirksamkeit des Streckapparates bedeutenden Eintrag machte, indem die täglich nothwendige Herausnahme der Extremität aus der Maschine eben so schmerzhaft war, als die erneuerte Einlegung und Befestigung derselben. Die Ursache der Contraction konnte in dem angegebenen Falle keineswegs in der Verkürzung der Muskeln und Sehnen gelegen sein, da selbst nach Durchschneidung der gespannten Sehne grosse Kraft und Ausdauer dazu gehörte, um das Hinderniss, das sich der Streckung entgegensetzte, zu überwinden. Dieses Hinderniss musste somit in den tieferen, das Gelenk umgebenden Weichtheilen, oder im Gelenke selbst gelegen, durch die vorausgegangene Gelenksentzündung bedingt sein, und die Verkürzung der Muskeln konnte somit nur secundär, nämlich durch die längst bestandene gebeugte Stellung des Unterschenkels entstanden sein.

Bei der Untersuchung einiger weiterer Fälle machte ich dieselbe Beobachtung wieder, und kam zuletzt zu dem Entschlusse, die Durchschneidung der Sehnen, selbst wenn diese gespannt sein sollten, ganz zu unterlassen, und zu sehen, welchen Einfluss die allmälige Streckung auf die Spannung der Sehnen ausüben werde, in wie fern die Sehnen der Extension nachgeben oder nicht. Da ich ferner in dem erwähnten ersten Falle beobachtet hatte, wie sehr durch den beständig wirkenden Druck die vergrösserten Gelenksenden selbst in ihrer Form verändert worden waren, wie die Anfangs festsitzende Kniescheibe nach und nach während der fortschreitenden Streckung beweglich wurde, so glaubte ich nun auch, die Versuche mit dem Extensionsapparate auf solche Fälle ausdehnen zu müssen, bei welchen die Deformität der Gelenksenden selbst eine grössere und die Contraction bedingende war, in welchem also bisher die Kunst noch sehr wenig geleistet hatte, wenn wir von einigen wenigen Fällen absehen, in welchen durch rohe Gewalt das Gelenk selbst zerrissen oder gebrochen worden war. Zu dem Ende nahm ich zwei andere Fälle von Contractur im Kniegelenke auf meine Abtheilung auf, von denen der eine mit grosser Verbildung der Gelenksenden,

und zahlreichen in Folge von Caries entstandenen, tief in den Knochenverlust hineingezogenen Narben, der andere aber mit constatirter Anchylose der Kniescheibe complicirt war. Das Problem war ein um so schwierigeres, da beide Patientinnen schon erwachsene Mädchen waren, und seit langer Zeit das Übel, wegen dem sie auf Krücken gehen mussten, an sich trugen.

Da die Anforderungen, die ich nun an den Streckapparat machte, auch grösser waren, so konnte der anfängliche Apparat auch nicht mehr hinreichende Dienste leisten; es stellte sich bald heraus, dass anderweitige Veränderungen und Verbesserungen desselben erforderlich waren, um die beabsichtigte energische Wirkung herbeizuführen. Diese Modificationen waren theils durch die Nothwendigkeit einer besseren Fixirung der Extremität, theils durch die Vorsicht und Schonung bedingt, mit welcher man zu Werke gehen musste, um den Kranken die Maschine selbst erträglicher zu machen, da es sich in letzterer Beziehung hauptsächlich darum handelte, den bei diesem Verfahren durch längere Zeit nothwendigen und ziemlich starken Druck und Zug so gleichmässig zu vertheilen, dass er ununterbrochen in Wirksamkeit belassen werden konnte, ohne den Kranken nachtheilig zu werden.

Der gute Erfolg, den ich nach mannigfaltigen Hindernissen zuletzt dennoch erzweckte, befestigte mich vollkommen in der Überzeugung, dass man durch einen gleichmässig anhaltenden und nur allmälig zu verstärkenden Druck und gleichzeitig angebrachten Zug solche Veränderungen in verunstalteten und contrahirten Gelenken hervorbringen und Resultate erreichen könne, von denen wenigstens ich bis jetzt noch kein Beispiel gesehen, und welche meine höchsten Erwartungen übertroffen haben.

Dass leichtere Fälle von Contracturen entweder durch einfache Extension mit oder ohne Sehnenschnitt, oder durch einen der bisherigen Extensionsapparate geheilt werden können, ist eine Sache, über welche kein Zweifel herrscht, wiewohl ich mich oft überzeugen musste, dass man es mit dem Ausdrucke: „geheilt“ nicht immer gar so genau nahm, und dass man in Veröffentlichung der Resultate der Tenotomie zur Erzweckung

eines grösseren Glanzes derselben gar manchen Kranken zu den Geheilten zählte, der, noch immer mit seinem früheren Übel behaftet, mühselig genug einherhinkt.

Wenn man indessen die bei complicirteren Fällen von Kniecontractur gesetzten anatomisch-pathologischen Veränderungen genau kennt und mit den Mitteln vergleicht, durch welche jene hätten beseitigt werden sollen, so wird man bei unbefangener Beurtheilung die Unzulänglichkeit des bisherigen Verfahrens vollkommen eingestehen müssen. Mir war es daher in der Auswahl der Fälle, die ich zu meinen Versuchen wählte, vorzüglich darum zu thun, solche Kranke zu bekommen, welche entweder mit sehr auffallenden Gelenksverbildungen behaftet waren, oder an denen schon die gewöhnliche Behandlungsweise erfolglos in Anwendung gebracht worden war. So befand sich unter den zwei letzterwähnten Kranken ein Mädchen, welche in Folge von Gelenksentzündung mit rechtwinkeliger Contractur des Kniegelenkes und Anchylose der Kniescheibe behaftet war, an welcher schon früher die Tenotomie und die durch drei Monate fortgesetzte Streckung in einem andern Spitale versucht worden war, und welcher man endlich, von der Erfolglosigkeit der bisherigen Behandlungsweise überzeugt, die Excision der Kniescheibe vorgeschlagen hatte; eine Operation, der sie sich jedoch nicht zu unterziehen getraute. In dem andern Falle war eine solche Vergrösserung im vorderen Umfange der beiden knöchernen Gelenkstheile, und eine solche Verbildung der Weichtheile vorhanden, dass die Streckung der Extremität auf gar keine Weise hätte gelingen können, wenn nicht eine bedeutende Resorption in dem Knochengerüste hätte zu Stande gebracht werden können.

Da ich mich jedoch in beiden Fällen von der Stichhältigkeit und der Ausgiebigkeit der bisher eingeschlagenen Behandlungsweise auf das Vollkommenste überzeugte, so trachtete ich nur noch, durch Behandlung mehrerer Fälle, meine bisherigen Erfahrungen zu erweitern, die Wirksamkeit der Methode weiterhin zu erproben, und der Maschine einige durch die Beobachtung mehrerer Kranken als nothwendig und zweckmässig erschienenen Verbesserungen zu geben. Auf diese Weise glaube ich nun diese Behandlungsweise bis zu jenem Grade der Vollkommenheit ausgebildet zu haben, welcher mich veranlassen

musste, dieselbe sammt den bisher gewonnenen Resultaten zu veröffentlichen, und zu weiterhin anzustellenden Versuchen zu empfehlen.

Da ich aus dem von mir eingeschlagenen Wege bei Behandlung der Knie-Contracturen durchaus kein Geheimniss gemacht habe, indem sich Jeder von den verschiedenen Fortschritten meiner Methode auf meiner chirurgischen Abtheilung im Wiedener Bezirkskrankenhause überzeugen konnte, so wurde mein Verfahren auch bereits von einigen anderen Ärzten hier und da in Anwendung gezogen, und in einzelnen Fällen die gewonnenen Resultate sogar zu mancher sehr marktschreierischen Veröffentlichung im Publicum benützt. So unlieb es mir auch gewesen war, dass die von mir gemachte Erfindung — noch bevor ich dieselbe veröffentlichen konnte — als Aushängeschild der Speculation und Charlatanerie missbraucht wurde, um so viel unangenehmer musste es für mich sein, als ich bei dieser Gelegenheit durch mehrfache Anlässe sogar in die Nothwendigkeit versetzt wurde, diese von mir in Anwendung gebrachte Streckmethode bei Contracturen — als mein literarisches wissenschaftliches Eigenthum — vor den Umtrieben der Speculation sicher stellen zu müssen.

Bei der Beschreibung meiner Behandlungsmethode muss ich jedoch vor Allem darauf aufmerksam machen, dass der gute Erfolg derselben nicht etwa von der Construction der Streckmaschine allein abhänge, wie dies vielleicht a priori angenommen werden könnte. Im Gegentheile würde die Maschine demjenigen Arzte, der nicht mit dem ganzen, während der Cur zu beobachtenden Verfahren vertraut ist, vielleicht sehr wenig Vortheil bringen, ja es würde bei unvorsichtiger Anwendung eines so kräftigen Druck- und Zug-Apparates offenbarer Nachtheil hieraus erwachsen. Jede chirurgische Maschine muss, wenn von ihr ein günstiger Erfolg gehofft werden soll, nicht nur auf eine Weise construirt sein, dass sie hinreichende Wirkung äussern kann, sondern sie muss auch auf eine Weise angewendet werden, dass dieselbe von dem Kranken durch eine gewisse Zeit hindurch ertragen, dass ihre Wirkung nach Erforderniss der sich ergebenden Veränderungen geregelt, zur rechten Zeit verstärkt

oder vermindert, und der Individualität des einzelnen Falles vollkommen entsprechend eingerichtet werden könne.

Die Art und Weise der Verkrümmung, die Beschaffenheit der Gelenksenden, die Empfindlichkeit des Kranken, die Veränderungen in der Stellung der Gliedmasse, ja sogar die vollendete Streckung derselben machen gewisse Modificationen des Verbandes, eine besondere Behandlungsweise der kranken Extremität nothwendig, ohne welche Hilfsmittel die Anwendung des Apparates in den meisten Fällen fruchtlos sein würde. Der Arzt, der sich dessen zur Heilung schwierigerer Fälle bedienen will, muss mit allen diesen bei Anwendung desselben zu beobachtenden Rücksichten vollkommen vertraut sein; er muss die Wirksamkeit der Maschine sowohl, als die Vulnerabilität seines Kranken genau kennen, wenn er die erfreulichen Resultate einer energischen Wirkung dieses Verfahrens gewinnen will. Endlich glaube ich noch erwähnen zu müssen, dass diese von mir eingeschlagene Behandlungsweise der Contracturen nicht allein für das Kniegelenk, sondern überhaupt für die meisten Gelenkscontracturen verwendbar sei, wiewohl bei den verschiedenen Gelenken auch mannigfaltige Modificationen in der Behandlung selbst und in der Beschaffenheit des Streckapparates nothwendig werden; dass ferner diese Behandlungsweise nicht nur zum Strecken einer normwidrig gebeugten, sondern auch zum Beugen einer normwidrig gestreckten Gliedmasse angewendet werden könne, und somit bei abwechselnder Beugung und Streckung ein sehr kräftiges Mittel zur Wiederherstellung der verloren gegangenen Beweglichkeit und Gelenkigkeit abgeben müsse.

(Der Schluss folgt.)

Über den Zustand der Chirurgie in Salzburg im Jahre 1848.

Von Prof. Alexander Reyer.

Prof. Rigler schreibt in seinem Berichte über den Standpunct der Medicin in Constantinopel (Zeitschr. d. Gesellsch. d. Ärzte, Novemberheft 1847) folgendes: „Mit Beinbrüchen und Verrenkungen beschäftigen sich im Volke Individuen, welche *tschikikschi* genannt werden. Sie sind oftmals Ursache von Brand durch zu starken Druck des Verbandes, nichts desto weniger steht ihr Ruf fest, und kein Unfall kann das Volk in seinem Glauben an ihre besondere Geschicklichkeit wankend machen. Der Grund hiervon ist, dass sie jede Erschütterung, Quetschung, Subluxation für einen schweren Bruch, oder nach Bedürfniss für eine Verrenkung erklären, um den Ruhm zu geniessen, das gebrochene oder verrenkte Glied nach 12—15 Tagen in den Zustand völliger Brauchbarkeit versetzt zu haben. Sie umwickeln die beleidigte Extremität mit Binden, legen darüber Holzschienen, und empfehlen Ruhe und Diät. Wirkliche Brüche, wo sie nicht quer oder longitudinal sind, heilen immer mit Verkürzung. Diese Individuen practicirten vor meiner Ankunft, zur Schande der Spitalärzte, in den Anstalten, sind jedoch seit zwei Jahren ihrer Dienstleistung enthoben.“

Folgende Zeilen mögen als Beleg dienen, dass man nicht in der Türkei zu suchen brauche, um ähnliche Zustände aufzufinden.

Vom 1. März 1847 bis 1. März 1848, also im ersten Jahre

meiner hiesigen Wirksamkeit, wurden auf der chirurgisch-practischen Schule zu Salzburg im Ganzen eilf Individuen an Knochenbrüchen behandelt, von denen ein Einziges in Salzburg frei ansässig, die übrigen theils zugereist, theils aus Versorgungsanstalten überbracht waren. Darunter befanden sich fünf Individuen mit Rippenbrüchen, drei mit Brüchen der Speiche unmittelbar oberhalb des Handgelenkes, eines mit Doppelbruch des Schlüsselbeines, eines mit Querbruch der Spitze des äusseren Knöchels vom Fussgelenke. Alle diese Brüche heilten, besonders schön der doppelte Schlüsselbeinbruch. Bei einem der Speichenbrüche behielt die Hand eine schiefe Stellung, da die Kranke zu Hause durch 14 Tage ohne Verband gelassen worden war. — Verrenkungen kamen nicht zur Beobachtung.

Aus der Aufzählung obiger Fälle geht hervor, dass der Insasse von Salzburg und dessen Umgebung, wie oft und gerne er auch sonst im Johannesspitale Zuflucht nimmt, sich gebrochener oder verrenkter Glieder halber nicht dahin zu begeben pflegt; dass mir in dessen Folge daselbst durch ein ganzes Jahr die practisch wichtigsten Brüche des Ober- und Unterschenkels, des Ober- und Vorderarmes eben so wenig als Verrenkungen zur Behandlung kamen, und dass ein ganzer Jahrgang chirurgischer Candidaten entlassen worden ist, ohne die wichtigeren Knochenbrüche, geschweige denn Verrenkungen zu Gesichte bekommen zu haben.

Es erscheint dieser Übelstand einerseits schwer erklärlich, bei einer Bevölkerung des Stadtgebietes von etwa 20,000 Einwohnern, und bei einem Krankenhause, welches im Verlaufe eines Jahres über 1500 Kranke beherbergt; andererseits aber der ernstesten Berücksichtigung werth bei einer Lehranstalt, welche nicht allein das Land Salzburg, sondern auch viele der umliegenden Kreise mit Patronen der Chirurgie zu versehen hat, sie aber nur mit solchen versieht, die mit einem der wichtigsten, auch für den gewöhnlichen Wundarzt erlernbaren Zweige der practischen Chirurgie so gut als unbekannt sind.

Die Ursache dieses, der Aufmerksamkeit wohlwollender Behörden nicht genug anzuempfehlenden Übelstandes liegt in der

hier zu Lande bestehenden Sitte, zur Behandlung von Knochenbrüchen, Verrenkungen und andern Schäden kaum je Ärzte, sondern meist Bauern zu benützen.

Dass hier und da in Gebirgsgegenden Bauern mit Behandlung solcher Krankheiten sich beschäftigen, und dass ihre Kunst von Vater auf Sohn zu vererben pflegt, ist eine bekannte Thatsache. Sie stammt aus jener Zeit, wo das Gebirge von gebildeten Ärzten entblösst war. Der durch die Häufigkeit von Verletzungen aufgestachelte Trieb zur Selbsthilfe schuf sie. Sie ist Einen Ursprunges mit dem in Europa bis in's vorige Jahrhundert herabgestiegenen mittelalterlichen Bauerninstitute der Bruch- und Steinschneider, mit den dem Volke angehörigen Staarstechern der Indier und Chinesen und ähnlichen mehr. In gebildeten Ländern sind derzeit die einst von Bauern geübten Operationen zum grossen Gewinne für die Menschheit der wissenschaftlichen Chirurgie anheim gefallen. Wer jetzt die Rohheit der Verfahrungsweisen jener Halbmenschen liest, bewundert die gläubige Hingebung unserer Vorfahren, die von ihnen Wunderdinge erzählten, und über den Erfolgen die vielen Schlachtopfer vergassen.

Wenn noch heut zu Tage Bauern unter dem Bauernvolke bei Knochenbrüchen und ähnlichen Leiden Beschäftigung finden, so lässt sich dies durch die mangelhafte Bildung der meisten auf dem Lande hausenden Wundärzte, und durch den beschränkten Geisteshorizont des Landvolkes erklären. Wenn aber in der Stadt Salzburg, welche nächst ihren Patronen auch höher gebildete Chirurgen besitzt, eine solche aus roher Zeit verschleppte Sitte nicht blos vorkommt, sondern in voller Blüthe steht, so scheut man sich, in Erklärungen einzugehen, die vielleicht manches nicht sehr Schmeichelhafte enthalten müssten. Und somit gehen wir zur Besprechung der Thatsachen über.

Die beliebtesten der hiesigen Bauerngestalten sind: Die alte Hofstätterin von Andring, derzeit mit Einführung ihres Sohnes in die Praxis beschäftigt; der vom früheren König von Baiern patentirte Zwingenstiel von Berchtesgaden, und der mystische Schmied von Seeham. Das Hofstätter-Pflaster, das Zwingenstiel-Öl und die Seehamer Gebetformeln thuen Wunder. Alle Verletzungen, und gelegentlich

auch andere Krankheiten werden durch selbe (um verhältnissmässig wenig Geld!) geheilt. Es ist nicht ohne Interesse, auf die Art der Kenntnisse und auf die Behandlungsweise dieser Bauernärzte einen Blick zu werfen. Vorerst wird zwischen Quetschungen der Weichtheile im Verlaufe der Knochen und zwischen Knochenbrüchen selbst meist kein Unterschied gemacht, nicht immer aus Unkenntniss, da die Erkenntniss vieler Knochenbrüche zu leicht ist, um nicht auch diesen Leuten zugetraut werden zu können; wohl aber vorsätzlich, um überraschende, einem gewissenhaften Arzte unmögliche Erfolge zu haben. So wurde der Unterschenkel eines Arbeiters, den man mitten aus der Stadt Salzburg in das mehrere Stunden entfernte Andring gebracht hatte, während er in 10 Minuten im Johannesspitale gewesen wäre, als doppelt gebrochen angegeben, während man den Kranken 14 Tage später mit seinem Verbande auf dem Felde spazierend fand, was nicht wenig Aufsehen machte, nicht etwa des entdeckten Betruges, sondern der schnellen Heilung wegen. Hierher ist es auch zu ziehen, dass einst eine Furche in der Tibia für einen Längenbruch erklärt wurde, bis die Auffindung einer ähnlichen Furche an dem gesunden Schienbeine die Täuschung herausstellte. Auf solchen Täuschungen beruht der hier vorfindige Glaube, dass viele Knochenbrüche innerhalb 8 bis 14 Tagen geheilt werden können, dass aber blos Bauernärzte das Geheimniss dazu besitzen. Eine Verkürzung, selbst von etlichen Zollen bei Schiefbrüchen, vorzüglich des Oberschenkels, wie sie mir schon zu Gesichte gekommen ist, ficht nicht an, sobald nur der Behandelnde kein eigentlicher Arzt gewesen ist, weil man meint, dass, wo dieser oder jener berühmte Bauer nicht besser geholfen habe, eigentliche Chirurgen es noch schlechter gemacht haben würden. — Verrenkungen, Gelenksquetschungen, Gelenksentzündungen und andere Gelenksleiden fallen alle unter Eine Categorie, und dies wohl aus Unwissenheit. Eine Quetschung im Kniegelenke und eine Verrenkung im Fussgelenke bei jungen gesunden Leuten wurden durch die rohen Einrichtungsversuche hiesiger Bauern dahin gebracht, dass in beiden Fällen die Amputation wegen Vereiterung im Johannesspitale vorgenommen werden musste. Ein Fall von scrophu-

löser Kniegelenksentzündung bei einem Knaben befindet sich derzeit in meiner Behandlung, der gewiss den grössten Theil seines elenden Zustandes den durch den Zwingenstiel ausgeübten Zerrungen verdankt. — Herzhaftes Ziehen an den kranken Gliedern bis es kracht, tüchtiges Herumkneten an den verletzten Stellen, bis es empfindlich schmerzt (denn Krachen und Schmerz sind unerlässlich zur Einrichtung), einige schmale Späne als Schienen, und darüber dicke Pflaster, angeblich voll innerer Heilsamkeit, in Wirklichkeit blos durch ihre Erstarrung wirkend, sind die gewöhnlichsten, für die verschiedensten Fälle in Anwendung gebrachten Mittel. Diese Verbände liegen fest, und unter ihrem Gebrauche heilen natürlich Quetschungen, befestigen sich verrenkte Gelenke, verwachsen gebrochene Knochen. Welch grossen Schaden sie in unpassenden Fällen anrichten, geht aus den wenigen angeführten Beispielen hervor, denen ältere hiesige Practiker eine weit grössere Anzahl an die Seite stellen könnten.

Verwerflich ist es, wenn diese Empyriker, im Vertrauen auf die Widerstandskraft ihrer Pflasterpanzer, ihren Kranken bei Brüchen an den unteren Extremitäten das Aufstehen vor der Zeit ihrer festen Vereinigung gestatten, oder bei Vorderarmbrüchen das Schreiben nach Verlauf einer Woche erlauben. Es haben diese Versuche französische und andere Chirurgen mit Kleister- und ähnlichen festen Verbänden auch gemacht, aber die vorsichtige Mehrzahl der Wundärzte hat sich dagegen ausgesprochen. Blos lächerlich erscheint es, bei Quetschungen und Wunden an den unteren Gliedmassen nicht Ruhe, die wir doch schon in der Türkei empfohlen finden, sondern fleissiges Herumgehen allen Ernstes angerathen zu sehen. Auf diese Art ziehen sich Verletzungen, die bei horizontaler Lage Tage oder Wochen zur Heilung gebraucht hätten, durch Wochen und Monate hinaus. Die unläugbare Thatsache, dass doch endlich Heilung erfolgt, genügt dem über den regelmässigen Verlauf von Wunden nicht belehrtem Volke, welches froh ist, keinen Arzt geholt, oder den geholten zeitig genug abgedankt zu haben, weil es überredet wird, ungewöhnlich schnell hergestellt worden zu sein. Ein einschlägiger Fall trug sich bei einem gelehrten Manne zu, der seit-

dem von Salzburg abhanden gekommen ist. Er hinkte mit einer gequetschten Unterschenkelwunde, welche das Schienbein blossgelegt hatte, die längste Zeit herum, umarmte aber die rettende Hofstätterin, als endlich ein abgestorbenes Knochenstück sich abstiess, und wurde nicht müde, die treffliche Behandlung seiner Bäuerin aller Orten zu rühmen. Freilich mögen Leute der gebildeten Classe, sollten sie auch nachgerade zur wahren Einsicht kommen (was in medicinischen Gegenständen schwer ist), aus Schamgefühl dazu getrieben werden, nachträglich nur das Beste zu sagen, weil sie verlacht würden, wollten sie sich beklagen. Wie weit die Zuversicht dieser Bauern geht, lehrt folgender Fall. Einem Arbeiter war durch ein Schiffseil der Fuss oberhalb des Sprunggelenkes zerrissen, und der Knochen daselbst gesplittert worden, so dass selber nur mehr an einzelnen Sehnen und einer Hautbrücke hing. Die Hofstätterin schnitt den Fuss mit ihrem Taschenmesser völlig ab, wogegen nichts zu bemerken ist, statt aber den Kranken zur regelrechten Absetzung der zerrissenen Wundfläche und zur Erzielung eines kürzeren und regelmässigen Stumpfes an die Wundärzte abzugeben, behielt sie den Kranken in ihrer Behandlung, und heilte ihn — d. h. sie entliess ihn nach drei Vierteljahren mit einem zu langen, unförmlichen, schmerzhaften und unbrauchbaren Stumpfe. Diese Unthat wurde als Geniestreich ausposaunt, und wir vergeben ihr selbe nur in Anbetracht dessen, dass sie zwei Cavallerieoffiziere mit complicirten Unterschenkelbrüchen, denen irgend ein Landchirurg die Amputation als nothwendig dargestellt hatte, vor selber errettete, indem sich diese Herren ihren Händen anvertrauten, und durch die Anlegung gewöhnlicher Verbände ihre Glieder in brauchbarem Zustande zurück erhielten. — So viel über die Kenntnisse, die Behandlungsweise und nebenbei über die Ehrlichkeit dieser Salzburger *tschikikschi's*.

Nunmehr einiges über die Volksstimmung für selbe. Die Meinung, dass die hiesigen Chirurgen bei den Bauern lernen sollten, und dass diese Bauern ein seltenes Glück für Salzburg seien, trifft man hier in allen Theilen der Gesellschaft. Selbst einzelne ältere Doctoren der Medicin schliessen sich diesem Urtheile an, und nicken geheimnissvoll beistimmend, wenn von den Pflastern und Salben der Bauern

die Rede ist. Wer es weiss, wie viele der älteren Doctoren der Medicin von der Chirurgie kaum den Namen kennen, wie beinfest sie auf die Wirkung ihrer eigenen Heilmittel schwören, und sich aus der Schranke ihrer Recepte nicht herauszubewegen im Stande sind; wer noch dazu weiss, mit welchen Augen sie die Keckheit der neueren Chirurgen anstaunen, die mit der Zeit es gar noch wagen könnten, sich dicht neben sie zu stellen, der wird den Schlüssel zu diesem Räthsel gefunden haben.

Durch diese, alle Schichten der Gesellschaft durchdringende Bauernvergötterung lassen sich manche eigenthümliche Vorkommnisse erklären. Man fand es z. B. vor einigen Jahren erspriesslich, die Hofstätterin, ohne Zustimmung des Arztes, in's Militärspital zur Verbandanlegung einzuführen, und ihr dann noch den Antrag zu stellen, weitere Verordnungen zu thun, was sie ablehnte, weil sie, die Bäuerin, fühlen mochte, dass sie dadurch dem angestellten Arzte zu nahe treten könne. Diese Thatsache wurde übrigens nur durch die Stellung unserer Militärärzte möglich, und war zugleich ein Schimpf für die Academie. Als fernerer Beweis der Volkstimmung in den tonangebenden Schichten muss angeführt werden, dass es hier allgemein bekannt, geduldet, ja begünstigt ist, dass Bauernärzte zu gewissen Tagen bestimmte Wirthshäuser besuchen, um daselbst öffentlich zu ordiniren, oder sich von dort zu einschlägigen Kranken holen zu lassen, die sich gewöhnlich nur so lange von einem Arzte behandeln lassen, bis ihnen ein Bauer zu Gebote steht, der bei seiner Ankunft die etwa angelegten Verbandstücke abnimmt, die Krankheit als nicht erkannt und schlecht behandelt erklärt, und bei dem Unfehlbarkeitsglauben, den er besitzt, den Ruf jedes neu Angekommenen eben so untergräbt, wie dies allen, seit längerer Zeit hier ansässigen Chirurgen zu ihrer Zeit ergangen ist. Mir selbst ist das Gleiche bei dem ersten Schlüsselbeinbruche, den ich hier in der Privatpraxis zur Behandlung übernommen, durch den Berchtesgadner Zwingenstiel geschehen. Eine, in letzter Zeit in einer ausländischen Familie stattgehabte Verrenkung mit Bruch des Oberarmbeines verblieb zwar uns Ärzten, wenigstens war dem Gerüchte, als sei auch da die Hofstätterin geholt worden, nicht auf den Grund zu kommen. Aber die üble Nachrede wird kaum ausbleiben, da

der verrenkte Gelenkskopf wegen gleichzeitigen Bruches unterhalb desselben nicht zurückgebracht werden konnte, und bei der nothwendig zurückbleibenden Steifigkeit alles gethan werden wird, um die Überzeugung herbeizuführen, dass Bauern dies alles in Ordnung gebracht hätten. — „Wie will ein junger Chirurg, der kaum einige hundert Knochenverletzungen gesehen hat, mit Leuten in die Schranken treten, die zehnmal mehr gesehen und behandelt haben, als er?" Diese Frage hört man mit Bedauern aus dem Munde der Einsichtsvollsten, deren Meinung man gerne für sich hätte. Ein durch langjährige Studien gebildetes und geschärftes Urtheil; die genaueste Kenntniss der Anatomie; der Besuch grosser Krankenhäuser mit der Mannigfaltigkeit ihrer Fälle; der practische Unterricht ausgezeichneter Lehrer, die ihre Erfahrungen in Städten machten, wo ihnen die Kranken aus Hunderttausenden von Einwohnern ohne Beschränkung zu Gebote standen; die Verfeinerung der Hände durch feinere Erziehung und durch die verschiedensten chirurgischen Operationen und Krankheitsfälle; das Studium von Werken, welche Männern aller Länder ihren Ursprung verdanken, die mit Genie, nicht mit blos gesundem Verstande, die mit Gelehrsamkeit, nicht mit blosser Waldursprünglichkeit ihre Beobachtungen anstellten; der Umstand endlich, dass Knochenbrüche und Verrenkungen keine endlosen Verschiedenheiten bieten, sondern in einer bestimmten Anzahl von Varianten erschöpft sind, nach deren richtiger Auffassung dem Chirurgen nur mehr Wiederholungen vorkommen; alle diese Gründe sollten genügen, eine Frage, wie die obige, wenigstens in Bezug der, im Wiener Operationsinstitute gebildeten Chirurgen unmöglich zu machen. — Aber einerseits ist hier der Begriff Chirurgie von jenem anderen des Baderthums noch nicht abgeschieden, andererseits sind die Geister von vorgefassten Meinungen erfüllt, und derart wird mit dem Bader auch der gebildete Chirurg bei Seite gesetzt, der Bauer ist Heilgott, und die einzige chirurgische Schule des Landes musste seit Langem verkümmern.

Wie aber, wenn die Folgen dieses vieljährigen Verkommenseins der hiesigen Schule von tiefer Bedeutung, einerseits für das Wohl des Salzburger und der umliegenden Kreise, andererseits für den geregelten

Zustand der Arzneikunde in der Stadt Salzburg selbst wären?

Bei Betrachtung dieser Frage stellt sich heraus, da s die seit Jahren hier gebildeten Patrone der Chirurgie über Behandlung von Knochenbrüchen, Verrenkungen und ähnlichen Zuständen nur die allerdürftigste Unterweisung erhalten haben, und dass diesem mangelhaften Unterrichte gemäss auch ihre Kenntnisse in jenen Fällen höchst lückenhaft ausfallen mussten.

Ein Theil von ihnen hat sich auf dem Lande festgesetzt und seine Unerfahrenheit in einem der eigenthümlichsten Gebiete der Chirurgie in die Gegenden seiner Wirksamkeit übertragen. Da nun die heilkundigen Bauern sich alle um Salzburg zusammengezogen haben, an andern Orten aber nicht zu finden sind, so fällt die Bevölkerung der grössten Anzahl der ausser Salzburg liegenden Orte einer Behandlung anheim, die gewiss in nicht seltenen Fällen mit Verstümmlung sich endet. Selbstständige Fortbildung in Wissenschaft und Kunst ist bei unsern Patronen der Chirurgie keine häufige Erscheinung, und doch ist sie es, die bei unseren Zuständen vorausgesetzt werden muss, um nicht den Ausspruch zu thun, dass die Verstümmlung solcher Kranken an solchen Orten eine Nothwendigkeit sei. Dieser Grund dürfte zwar die hiesige Bevölkerung nicht rühren, weil sie darunter nicht unmittelbar leidet; aber für die Vorstände des Landes ist er der wichtigste, indem es sich hier nicht um die Schützung der Rechte der Ärzte, sondern der Rechte der Menschheit handelt.

Was aber die Stadt Salzburg und deren Umgebung anbelangt, so leidet die Mehrzahl ihrer Patrone der Chirurgie, meist Schüler der hiesigen Anstalt, an denselben Gebrechen. Das Volk, welches ihnen sonst allerorts aus alter Stammverwandtschaft am liebsten zuläuft, hat es hier nahebei aufgegeben, bei ihnen chirurgische Hilfe zu suchen, und so tragen sie nur bei, das Ansehen der Bauern zu heben, mit denen sie manchmal gemeinschaftlich behandeln, oder an die sie Kranke, im Gefühle ihrer eigenen Schwäche und aus Eifersucht gegen höher stehende Chirurgen, verweisen. Es ist erst in neuester Zeit wieder bekannt geworden, dass Patrone der Chirurgie Kran-

ken begreiflich gemacht haben, dass sie sich nicht zu schämen brauchten, die Hofstätterin um Rath zu fragen, die bei Weitem die meisten Kenntnisse hätte. Dafür wird es aber auch von solchen für keine Schande gehalten, für die Behandlung von Knochenbrüchen nicht eingerichtet zu sein, keinen brauchbaren Schröpfkopf zu besitzen u. dgl. m. Es berührt nun aber wieder den Salzburger nicht sehr tief, dass die Mehrzahl seiner Patrone (ehrenvolle Ausnahmen gestehe ich gerne zu) zur chirurgischen Dienstleistung untauglich ist; hat er doch für die Stunde der Noth die in Wien gebildeten Operateure, und für die weitere Behandlung seine *Tschirikschi's*! Was aber dem Salzburger gleichgültig ist, ist es nicht eben so dem Patrone der Chirurgie, der wenig chirurgische Praxis findet, aber erwerben und leben will. Daher kommt nun dieses nirgends in dem Masse beobachtete Drängen der Patrone der Chirurgie zur medicinischen Praxis. Von der Zeit ihrer Studien und Rigorosen her schwebt ihnen ohnedies eine dunkle Idee vor, als ob Medicin ihr wichtigerer Gegenstand wäre. Mussten die Candidaten der Chirurgie doch hier noch vor Kurzem zwei medicinische und Einen chirurgischen Krankheitsfall aufnehmen, und werden sie doch bis heute bei ihren strengen Prüfungen von zwei Examinatoren aus der practischen Medicin, und nur von Einem aus der practischen Chirurgie geprüft. Durch die Verhältnisse des Johannesspitales fühlen sie sich auch in der Medicin weniger schwach, als in der Chirurgie, denn abgesehen von den die Chirurgie hemmenden Localverhältnissen kommen dreimal mehr medicinische Fälle in Behandlung.

Da ferner die homöopathische Praxis in Salzburg durch einen Patron der Chirurgie vertreten ist, so glauben alle übrigen Patrone eben so eine Art Recht auf die innere Praxis zu haben, wenn diese Praxis ihnen auch nur durch einen Wortbruch möglich wird.

Auf den Aushängschildern vieler hiesiger Patrone der Chirurgie findet man den sonderbaren Titel: Medicinalchirurg! Ein einziger von ihnen hat das Recht, diesen aus Alt-Baiern stammenden Titel zu führen. Bei den andern ist er ungesetzlich, da er von Österreich mit keinem Diplome gege-

ben wird, und nur darum ausgehängt und unterschrieben zu werden scheint, um das Publicum zu verleiten, hinter einem Patrone der Chirurgie ein Stück vom Mediciner zu wittern. Die Patrone der Chirurgie finden übrigens als innere Ärzte in dem stehenden Geiste und dem Sparsamkeitssinne eines grossen Theiles der hiesigen Bevölkerung und in der Art, wie dieser grössere Theil Arzneikunst begreift und ärztliches Verdienst würdigt, die kräftigste Stütze. Jene, die Bauern zu Chirurgen haben, wählen in natürlicher Reihenfolge ihre Doctoren aus der Reihe der Patrone, und so kommt es, dass vom Jahre 1847 allein — im Weichbilde der Stadt — über neunzig von Patronen der Chirurgie unterschriebene Todtenzettel ad acta gelegt werden konnten. Da nun die Zahl der jährlich in Salzburg vorkommenden Todesfälle nicht über 400 geht, so ergibt sich, dass hier zu Lande die Patrone der Chirurgie wenigstens ein Viertel aller inneren Krankheiten behandeln.

Der denkenden Menschheit bleibt es überlassen, ob dieses alle Grenzen übersteigende Übergreifen der hiesigen Patrone in die medicinische Praxis, in diesem Übermasse herbeigeführt durch deren meist ungenügende chirurgische Bildung und ihren dadurch beschränkten chirurgischen Erwerb, einer Bevölkerung zum Segen gereichen könne.

Indem ich diese Zeilen der Öffentlichkeit übergebe, verwahre ich mich gegen die Unterschiebung der Absicht, als habe ich die hiesigen chirurgischen Verhältnisse vom Standpuncte der Gewerbstörung auffassen wollen. Dieser Grund wird gehässiger Weise von vielen blos darum vorgeschoben, weil man die unliebsamen Klagen der Ärzte am sichersten durch den Vorwurf der Gewinnsucht und durch Andeutung von Handwerkerverhältnissen zurückdrängt. — Mein Beruf als Lehrer, mein Ehrgefühl als Zögling der Wiener Schule, und mein Bewusstsein als Chirurg in jenem edlen Sinne, in dem Frankreich und England ihn begreift, meine Überzeugung endlich, dass nur freie, öffentliche Besprechung bei so eingewurzelten Missständen fördernd wirken könne, müssen dem Leser dieser Zeilen als Gründe für diese Darstellung genügen.

Weit entfernt übrigens, baldige, durchgreifende Änderung der hiesigen chirurgischen Missverhältnisse zu hoffen, glaube

ich vielmehr, dass selbe zu sehr mit der hiesigen Denkweise verwachsen sind, um derzeit mehr als verbessert werden zu können. Verbesserungen aber sind möglich, sobald die Stadtvorstände ihre Pflichten gegen die Stadt und gegen das übrige Land begreifen und erfüllen, sobald sie — durch Wahrung der Interessen der Schule — die Heranbildung tüchtiger Wundärzte ermöglichen, durch welche dann das Bauernunwesen von selbst verschwinden muss. Die Erhebung des Salzburger Lyceums zur Universität würde alsdann sicherlich ihren fördernden Einfluss auf den Unterricht erzwecken, wodurch der alte Ruhm Salzburgs neuen Glanz erhalten wird und muss.

Einige Worte über das medicinische Studium.

Von Prof. Dr. Jos. Škoda.

Die Medicin im weitesten Sinne umfasst die auf Verhütung und Heilung der Krankheiten der Menschen und einiger Hausthiere abzielenden Kenntnisse. In Folgendem wird die Thierheilkunde nicht berücksichtigt, und medicinische Kenntnisse heissen hier blos die auf Verhütung und Heilung der Krankheiten der Menschen abzielenden Kenntnisse. Diese Kenntnisse hat man wegen ihres grossen Umfanges und wegen ihrer Mannigfaltigkeit in viele Abtheilungen gebracht, und ist bei diesem Geschäfte von den verschiedensten Gesichtspuncten ausgegangen. Eine Eintheilung der medicinischen Kenntnisse, die dem medicinischen Studium zur Basis dient, soll den Bedürfnissen des Unterrichts entsprechen, und die Fortbildung der Medicin befördern.

In Bezug auf die Bedürfnisse des medicinischen Unterrichtes ist hervorzuheben, dass dem Studirenden die möglichst grösste Gelegenheit geboten werde, sich die medicinischen Kenntnisse durch eigene Beobachtungen und Untersuchungen zu erwerben. Die Kenntnisse des Arztes, so wie überhaupt Kenntnisse über Naturobjecte müssen zum grossen Theile auf eigene Beobachtungen und Untersuchungen gestützt, und so gleichsam aus den eigenen Beobachtungen und Untersuchungen hervorgegangen sein. Ohne eine solche Grundlage der medicinischen Kenntnisse lässt sich von denselben kein richtiger Gebrauch machen. Das Gedächtniss macht sich Ausdrücke und Redensarten eigen, mit de-

nen nie die richtige Vorstellung verbunden werden kann. Weiter ist das Einprägen und insbesondere das Merken von Sentenzen medicinischen Inhalts, deren Bedeutung nicht durch Wahrnehmungen mittelst der entsprechenden Sinne fasslich gemacht wurde, ungleich mühevoller, als das auf eigene Untersuchungen gestützte Studium der Medicin, und gerade für den Verständigen am peinlichsten. Endlich handelt der Arzt mit grösserer Sicherheit, wenn er sich auf, durch eigene Untersuchungen erworbene Kenntnisse stützt, als wenn er die Angaben Anderer zur Richtschnur nehmen muss.

Das eben ausgesprochene Bedürfniss des medicinischen Unterrichtes verlangt Institute, in welchen die Quellen der medicinischen Kenntnisse dem Studirenden zugänglich sein müssen — nicht blosse Lehrkanzeln.

Bei solcher Einrichtung dieser Institute wird die im medicinischen Studium nöthige Zahl derselben bestimmt:

1. Nach der Möglichkeit, mehrere Quellen der medicinischen Kenntnisse in Einem Institute zugänglich zu machen;

2. Nach dem Umfange, dann nach der Gleichartigkeit oder Verschiedenheit der aus Einer oder aus gleichartigen Quellen hervorgehenden medicinischen Kenntnisse, da insbesondere der zu grosse Umfang solcher Kenntnisse eine Vervielfältigung der Institute zum Behufe des Unterrichts erheischt.

Bringt man den Inhalt der Pharmacognosie und Pharmacie nicht in Rechnung, so haben die medicinischen Kenntnisse folgende Quellen:

1. Untersuchungen und Experimente an menschlichen Leichen.

2. Beobachtungen, Untersuchungen und Experimente an gesunden Menschen.

3. Beobachtungen, Untersuchungen und Experimente an lebenden — gesunden oder kranken — Thieren.

4. Untersuchungen und Experimente an Thierleichen.

5. Beobachtungen, Untersuchungen und Experimente an kranken Menschen.

Ad 1. Die aus Untersuchungen und Experimenten an menschlichen Leichen hervorgehenden medicinischen Kenntnisse haben einen grossen Umfang, und sowohl dieser grosse Um-

fang, als die Möglichkeit einer genauen Scheidung rechtfertigt die Abtheilung der Anatomie in die Anatomie der normalen, und in jene der abnormen Organisation. Doch ergeben Untersuchungen und Experimente an menschlichen Leichen nicht blos anatomische — in das Gebiet der Naturbeschreibung fallende — sondern auch physiologische und pathologische — dem Gebiete der Naturlehre angehörige — Kenntnisse. Man kann keinen Augenblick zweifeln, dass diese letzteren — die physiologischen und pathologischen — Kenntnisse, in so weit sie aus dem Sectionsbefunde — durch Anwendung der Physik auf den Sectionsbefund — hervorgehen, in die Vorträge über Anatomie aufgenommen werden müssen, da sie ohne anatomische Demonstration nicht mittheilbar sind, und einsichtsvolle Lehrer der Anatomie haben das von jeher gethan. Allein der grosse Umfang derartiger Kenntnisse erheischt zum Behufe des Unterrichts eine weitere Abtheilung der Anatomie, die am zweckmässigsten durch Errichtung eines eigenen Institutes für topographische und chirurgisch-pathologische Anatomie bewerkstelligt würde.

Die aus chemischen Untersuchungen der Leichentheile hervorgehenden — demnach nicht auf den Leichenbefund gestützten — medicinischen Kenntnisse können in die Anatomie nicht aufgenommen werden, und fallen dem gleich zu erwähnenden Institute für medicinische Chemie anheim.

Ad 2 et 3. Die aus Beobachtungen, Untersuchungen und Experimenten an gesunden Menschen hervorgehenden medicinischen Kenntnisse gehören in das Gebiet der Naturlehre des Menschen — Physiologie, Pathologie, Hygiene mit Diätetik und Toxicologie, Therapie mit Pharmacodynamik, — und beziehen sich entweder auf physicalische oder chemische, oder dem thierischen und speciell dem menschlichen Organismus eigenthümliche Vorgänge. Diese Kenntnisse lassen sich dem Vortrage über Anatomie nicht einverleiben. Ihre Darlegung erfordert eigene Institute, in welchen nothwendig auch die aus Untersuchungen und Experimenten an lebenden Thieren hervorgehenden gleichartigen, d. h. an das Gebiet der Naturforscher fallenden, medicinischen Kenntnisse in der oben festgestellten Bedeutung zugänglich gemacht werden müssen.

Untersuchungen und Experimente an lebenden Thieren sind

aus leicht begreiflichen Gründen eine ergiebigere Quelle medicinischer Kenntnisse, als Experimente an gesunden Menschen. Die rasche Zunahme der aus Experimenten an gesunden Menschen und lebenden Thieren hervorgegangenen medicinischen Kenntnisse macht zum Behufe des Unterrichtes eine Theilung derselben nothwendig.

Eine Abtheilung in Physiologie und Pathologie, in Hygiene mit Diätetik und Toxicologie, in Therapie mit Pharmacodynamik zeigt sich schon in der Rücksicht unstatthaft, dass die Experimente unnützer Weise vervielfältigt werden müssten, indem sie bei einer solchen Eintheilung stets nur theilweise ausgebeutet würden. Ihre Unbrauchbarkeit fällt aber noch mehr in die Augen, wenn man erwägt, dass ein jedes der vier, drei oder zwei Institute — je nachdem die aufgezählten Abtheilungen getrennt gehalten, oder zu zweien in Einem Institute vereinigt würden — zur Vornahme physicalischer Experimente und chemischer Untersuchungen eingerichtet sein, und die Lehrer in der Physik und Chemie zugleich arbeiten müssten.

Die durch Experimente an gesunden Menschen und gesunden oder kranken Thieren gewonnenen medicinischen Kenntnisse lassen sich zweckmässig nur in der Weise abtheilen, dass man den auf physicalische und dem Thierkörper eigenthümliche Vorgänge Bezug habenden Theil derselben von dem die chemischen behandelnden Theile trennt. Es ist demnach ein Institut für medicinische Chemie zu errichten.

Ad 4. Untersuchungen und Experimente an Thierleichen ergeben medicinische Kenntnisse in der eben festgestellten Bedeutung, insofern dadurch entweder die durch Experimente an lebenden Thieren erworbenen medicinischen Kenntnisse, oder die Kentnisse über die menschliche Organisation erweitert werden. Die Darlegung der aus Untersuchungen und Experimenten an Thierleichen hervorgegangenen medicinischen Kenntnisse fällt somit zum Theil den Instituten der medicinischen Physik und der medicinischen Chemie, zum Theil den anatomischen Instituten anheim. Jede andere aus Untersuchungen der Thierleichen hervorgehende Kenntniss — solche, die blos in der Naturgeschichte des Thierreiches oder in der Naturlehre einer speciellen Orga-

nisation verwendet wird, — ist nicht medicinisch, und gehört nicht in das medicinische Studium.

Ad 5. Beobachtungen, Untersuchungen und Experimente an kranken Menschen ergaben sehr mannigfaltige medicinische Kenntnisse. Die Physiologie, die allgemeine und specielle Pathologie, die Therapie, Pharmacodynamik, Semiotik, Diagnostik etc. schöpfen aus dieser Quelle. Um die aus Beobachtungen, Untersuchungen und Experimenten an kranken Menschen, dann an Gebärenden und Wöchnerinnen hervorgehenden medicinischen Kenntnisse den Studirenden zugänglich zu machen, bestehen seit lange eigene Institute — die Kliniken. Die Eintheilung und Zahl der klinischen Institute wird theils durch die Verschiedenheit der durch die Beobachtungen, Untersuchungen und Experimente an Kranken zu erwerbenden Kenntnisse und Fertigkeiten, theils durch die Zahl der Schüler bestimmt. Die erstere Rücksicht veranlasste gleich ursprünglich die Errichtung besonderer Kliniken für interne Krankheiten, für chirurgische Krankheiten und für die Geburtshilfe. In der Folge machte die Vervollkommnung der Kenntnisse über Augenkrankheiten eigene Kliniken für Augenkranke nöthig. Der gegenwärtige Zustand der Medicin hat überdies klinische Institute für Brustkrankheiten, für Hautkrankheiten, für Syphilis, für Krankheiten der Kinder, der Frauen, für Geisteskrankheiten etc. in's Leben gerufen.

Dass die Zahl der Studirenden zu der Zahl der ihrer Beobachtung vorliegenden Kranken in einem bestimmten Verhältnisse zu stehen habe, scheint bis jetzt nicht beachtet worden zu sein. Die Fertigkeit in der Diagnose kann man sich nicht durch Anhören des Krankenexamens und durch Zusehen beim Untersuchen der Kranken erwerben; man muss selbst die Kranken untersuchen. Dem Kranken darf aber durch die ärztlichen Untersuchungen nicht geschadet werden, und selbst in dem Falle, als die länger fortgesetzten Untersuchungen keinen Schaden bringen, muss ihnen durch die Rücksicht, den Kranken nicht zu belästigen, eine Grenze gesetzt sein. Die Kranken können demnach täglich nur durch eine gewisse Zeit, und eben, weil die Zeit beschränkt ist, nur einer gewissen Anzahl von Studirenden zur

Untersuchung zugänglich sein *). Das richtige Verhältniss der Zahl der Studirenden zur Zahl der klinischen Kranken lässt sich ohne weitläufige Erörterungen nicht ersichtlich machen, und ich beschränke mich auf die Bemerkung, dass der klinische Unterricht in Wien wegen der grossen Schülerzahl erst dann vollkommen sein kann, wenn die öffentlichen Krankenanstalten durchaus oder doch zum grossen Theile als klinische Institute in Verwendung kommen, wie dies mit den Gebäranstalten bereits der Fall ist. Unerlässliche Behelfe des klinischen Unterrichtes sind Leichensectionen und chemische Untersuchungen, und somit sind pathologisch-anatomische und medicinisch-chemische (pathologisch-chemische) Anstalten unerlässliche Attribute clinischer Institute, die jedoch — wie bereits angegeben — ausserdem eine vollkommen selbstständige Stellung im medicinischen Studium einnehmen.

Die Vornahme von Beobachtungen, Untersuchungen und Experimenten behufs der Erwerbung medicinischer Kenntnisse setzt die Kenntniss vieler Natur- und Kunstproducte voraus. Mit manchen dieser Natur- und Kunstproducte wird man durch das Studium der Physik, der anorganischen und Pflanzen-Chemie, der Mineralogie, Zoologie, Botanik und Pflanzenphysiologie bekannt — Wissenschaften, mit denen der angehende Mediciner nicht blos aus Rücksicht auf ihre Verwendung in der Medicin, und somit in einem, dieser Verwendung entsprechenden Grade vertraut sein muss, sondern die er vorzüglich zum Behufe der Aneignung der Methode des naturwissenschaftlichen Studiums, und zum Behufe der Schärfung seines Urtheiles cultivirt haben sollte. Andere dieser Natur- und Kunstproducte lernt man durch ihre Verwendung bei den medicinischen Beobachtungen, Unter-

*) Zum Studium der Anatomie braucht man Leichen und zum Seciren geeignete Localitäten; zum Studium der Pharmacognosie, Pharmacie und medicinischen Chemie sind geeignete Localitäten und Verwendung von Apparaten und Stoffen nöthig, auch die Physik lässt sich nicht durch das blosse Zusehen studiren. Die Zahl der Schüler darf sämmtlich auch in den Instituten für Anatomie, Chemie und Physik eine gewisse Grenze nicht überschreiten; doch ist die Begrenzung der Schülerzahl nirgends so nothwendig, als auf den klinischen Instituten.

suchungen und Experimenten — z. B. die Bandagen und chirurgischen Instrumente — leicht und ohne Zeitverlust kennen. Mit den Medicamenten und ihrer Zubereitung wird man jedoch weder durch das Studium der Physik, Chemie, Mineralogie Botanik etc., noch bei Gelegenheit ihrer Verabreichung an Kranke hinreichend bekannt. Eine genaue Kenntniss der Medicamente und ihrer Zubereitung kann sich der Studirende nur in einem Institute für Pharmacie und Pharmacognosie erwerben.

Da endlich der Staat vom Arzte ausser der Befähigung, die Kranken zu heilen, auch die Befähigung zum Sanitätsdienste verlangt, so muss im medicinischen Studium noch ein Institut zum Behufe des Unterrichtes über Staatsarzneiwissenschaft bestehen. Die Staatsarzneiwissenschaft setzt zwar die medicinischen Kenntnisse voraus, und zeigt nur deren Verwendung zu Staatszwecken. Doch sind die in der Staatsarzneiwissenschaft nöthigen medicinischen Kenntnisse zum Theil von der Art, dass sie beim Heilgeschäfte nur selten in Verwendung kommen, und darum beim Unterrichte über das Heilgeschäft nicht erschöpfend dargelegt werden können. Aus dieser Ursache darf auch der Unterricht über Staatsarzneiwissenschaft nicht auf blosse Vorträge beschränkt sein, er muss durch Demonstrationen fasslich gemacht werden, und den Studirenden müssen Localitäten und Apparate zur Einübung in die gerichtsärztlichen Untersuchungen zu Gebote stehen.

Es müssen demnach, um den Studirenden alle Quellen der medicinischen Kenntnisse zugänglich zu machen, im medicinischen Studium folgende Institute bestehen:

a) Institute für Pharmacognosie und Pharmacie;

b) für die Anatomie der normalen Organisation;

c) für die pathologische Anatomie;

d) für topographische und chirurgisch-pathologische Anatomie;

e) für medicinische Physik;

f) für medicinische Chemie;

g) Clinische Institute für interne Krankheiten, für Chirurgie, Geburtshilfe, Oculistik, Hautkrankheiten, Syphilis etc.;

h) Institut für die Staatsarzneikunde.

Dass durch diese Institute, falls sie gut geleitet und mit

den nöthigen Mitteln versehen sind, die Fortbildung der Medicin gefördert werden wird, braucht keines Beweises. Doch wird Niemand erwarten, dass eine jede Vermehrung der medicinischen Kenntnisse von den Instituten des medicinischen Studiums ausgehe. Auch in der Zukunft wird der Zufall, der Fleiss und Scharfsinn von Ärzten, denen keine Institute zu Gebote stehen, dann die Vervollkommnung der Physik, Chemie, Pflanzenphysiologie, der vergleichenden Anatomie und Physiologie, so wie der Thierheilkunde zur Bereicherung der Medicin beitragen.

(Wird fortgesetzt.)

Notizen.

Bemerkungen über die Gesundheits-Verhältnisse Constantinopels im October 1847.

Vom k. k. Professor Rigler.

(Schluss.)

Das für die Gardetruppen in Gülchané neu errichtete Spital wurde mit den hierbei üblichen *) Feierlichkeiten eröffnet, von einem Besuche des Grossherrn beehrt und mit Kranken belegt.

In diesem Monate wurde unter den Truppen die invalid gewordene, so wie die eines Urlaubes bedürftige Mannschaft ausgehoben, um vor dem Eintritte der strengen Jahreszeit in ihre Heimat gesendet zu werden.

In den Militärspitälern wurden im October 319 Kranke mehr aufgenommen als im September, was theils der ungünstigen Luft-Constitution, theils aber auch der Rückkehr eines zur Unterdrückung der Revolution nach Albanien geschickten Regimentes zugeschrieben werden muss; es erlitt während der Expedition vielfache Verluste durch die Dysenterie, und brachte eine nicht unbedeutende Krankenanzahl mit.

Auszug aus den Witterungs-Beobachtungen im Monate October 1847, angestellt in Constantinopel.

1. Barometer.

Höchster Barometerstand 28' 4'' 8''' den 20. October Abends 10 Uhr, bei heiterer Atmosphäre und schwachem Südwinde. Thermometer +10.8° R.

*) Siehe Juniheft 1847.

Niedrigster Barometerstand 27' 10" 7''' den 27. October Morgens 6 Uhr bei heftigem Regen, starkem Südwinde und einer Temperatur von +12.6° R.

2. Thermometer.

Höchster Stand + 19.5° R. den 2. October Mittags 2 Uhr, bei heiterer Atmosphäre und schwachem Nordwinde.

Niedrigster Stand + 5° R. zweimal: den 13. October Früh bei bewölktem Horizonte und starkem Nordwinde, das zweite Mal den 18. October Früh, bei Nordost-Winde und heiterem Himmel.

3. Zustand der Atmosphäre.

Heitere Tage sechs, als: den 2., 17, 19., 20., 25. und 29. October.

Regentage waren zwölf, als: den 1., 3., 8. 10., 12., 15., 23., 24., 26. bis 28. und 31. October.

Während der am 9. October stattgefundenen Sonnenfinsterniss war der Barometerstand 28' 2" 4''', nach dem Ende derselben 28' 0" 4'''.

Im Anfange verhinderten schwarze Cumuli, welche die Sonne bedeckten, die Beobachtung, doch gegen die Mitte und das Ende der Eclipse waren keine Störungen mehr vorhanden. Das Thermometer zeigte + 16° R.

4. Winde.

Der October hatte 49 Nordwinde,
36 Südwinde,
6 reine Westwinde,
0 „ Ostwinde.

5. Hygrometer.

Höchster Stand desselben 86° den 3. October Morgens bei sehr heftigem Südwest-Winde und starkem Regen. Thermometer + 16° R.

Der niedrigste Stand 50° den 17. October Mittags bei heiterem Himmel und schwachem Nordwest-Winde.

Die atmosphärischen Verhältnisse dieses Monates waren für Constantinopel etwas Aussergewöhnliches, da hier der October, November, und die erste Hälfte Decembers meistens eine höchst angenehme Jahreszeit bilden, und der Winter erst gegen Neujahr beginnt; hierdurch ward das Häufigwerden catarrhalischer Reizungen, der Pneumonie und rheumatischen Entzündungen erklärlich, während sie in den verflossenen Jahren erst später in so grosser Ausdehnung beobachtet wurden. Tuberculöse, an Emphysem, chronischem Lungen-Ödem, an Herzfehlern Leidende fühlten sich in diesem Monate sehr übel, und viele derselben unterlagen im Civile.

Die Masern, deren Beginn im Septemberberichte erwähnt ist, dauerten fort, und verliefen durch sich bildende Hepatisation der Lungen und acutes Ödem derselben häufig übel.

Auch die Blattern zeigten sich, und rafften im Militär drei Individuen hin, bei denen die zweimal vorgenommene Vaccination einige Monate früher keinen Erfolg hatte.

Das typhöse Kranksein erschien in höchst beschränkter Anzahl, jedoch waren die Resultate sehr ungünstig.

Im Militärspital zu Therapia unterlag ein Mann dem Tetanus rheumaticus nach 20 Stunden.

In keinem Monate dieses Jahres war die Krankenanzahl im Civil und Militär so gross, als im October. Mattigkeit, Unlust zu Geschäften, Kopfschmerz, Appetitlosigkeit, Coliken, Kollern im Bauche, Neigung zum Erbrechen, Diarrhöen, mit Stuhlverstopfung abwechselnd, waren die Erscheinungen, unter denen der grösste Theil der Population litt. Die acute Ruhr war sehr häufig; chronische Diarrhöen und Dysenterien verschlimmerten sich, und verursachten zahlreiche Opfer unter allen Ständen.

Ohne sich des Tadels, einer vorgefassten Meinung zu huldigen, schuldig zu machen, konnte man mit vollem Rechte hierin die Wirkung gewisser atmosphärischer Einflüsse erkennen, welche die damals in Trapezunt und Samsun herrschende Cholera-Epidemie begleiteten, und durch die starken Nordwinde gegen Constantinopel getragen wurden. Aus dem Februarhefte d. J. (Augustbericht) ward ersichtlich, dass sich den 24. October der erste, den 30. der zweite unzweifelhafte Cholerafall in den Vorstädten Galata und Pera ergaben; sei es die Elevation Constantinopels, oder die der Entwicklung der Krankheit zur Epidemie hemmend entgegengetretene kühlere Temperatur, so viel ist gewiss, dass sich bis Ende November nur gegen 150 wohl constatirte Erkrankungen dieser Art ergaben. Im Militär kamen bis 30. November 24 Fälle vor; drei Viertel der Ergriffenen starben. In zwei Instructionen wurde die Benehmungsweise der Truppen und das Verhalten der Ärzte in der jetzigen Epoche besprochen.

Es verdient die Bemerkung Raum, dass sich während der hier im Jahre 1831 herrschenden Cholera die Erkrankungen streckweise bildeten. So litten z. B. zwei dies- und jenseits des Bosphors liegende Ortschaften, und die zwischen ihnen im Kanale liegenden Schiffe an der Krankheit sehr stark, während die nächste Umgebung vollkommen gesund blieb, so dass die Sphäre, in welcher die Erkrankungen erschienen, in der Breite kaum mehr als eine Viertel-Seemeile betrug; dieselbe Beobachtung wurde von englischen Ärzten in Indien gemacht.

Im diesjährigen Auftreten der Cholera zeigten sich die Erkrankungen sowohl in den tiefsten, dumpfesten und feuchtesten Winkeln der

Stadt, als in den am höchsten gelegenen, hellsten und trockensten Quartieren. Die eben erwähnte Beobachtung von streckweisem Ergriffensein der Bewohner liess sich diesmal nicht machen. Die von diesem Übel ergriffene Mannschaft kam aus den am günstigsten placirten Kasernen. In den Militärspitälern zu Eski-Serail und Haidarpacha starben daran vier Krankenwärter; in letzterem unterlag ein türkischer Officier nach sechsstündigem Leiden.

Die wegen der Cholera von dem Sanitäts-Conseile getroffenen Quarantäne-Massregeln wurden den 9. November aufgehoben und von diesem Tage an allen Schiffen eine Patente nette ausgefertigt; indessen wird die Ausfuhr aus der Türkei nach Griechenland, Malta, Sardinien, Toscana, Neapel, Sicilien und Egypten strenger Quarantaine unterworfen. Die festgesetzte Zeit schwankt in den verschiedenen Ländern zwischen zehn und zwanzig Tagen. Österreich und Frankreich zogen es — wie bekannt — vor, keine Quarantäne halten zu lassen.

Welches Schicksal Constantinopel von Seite der Cholera bevorstehe, ist kaum vorauszusehen; es wäre möglich, dass sie sich bei einer wärmeren Temperatur noch in epidemischer Form zeige; da übrigens die Luftströmungen um die Hauptstadt sehr stark sind, so möchten selbst in diesem Falle die Verluste der türkischen Hauptstadt im Verhältnisse zu den enormen Verheerungen, welche die Krankheit in Russland anrichtete, immer gering sein.

Briefe vom 13. October melden das Aufhören der Cholera in Bagdad; seit dem 31. October kamen auch in Trapezunt keine Erkrankungen mehr vor.

Die Orientalen stehen im Rufe, sich im Durchschnitte weisser schöner Zähne zu erfreuen. So sehr dies für die im rohen Zustande lebenden Bewohner Kleinasiens, Rumeliens und Afrika's gelten mag, so finde ich diese Behauptung unter den hiesigen Bewohnern durchaus nicht bestätigt; denn theils hemmt die unter ihnen weit verbreitete scrophulöse Diathese die Entwicklung derselben, theils liegen in der Nahrungsweise und den sonstigen Gebräuchen der Städter so viele, den Zahnapparat beleidigende Einflüsse, dass die üble Beschaffenheit ihres Gebisses sich hinreichend erklärt. Überraschend ist die frühzeitige Abnützung der Zähne selbst bei jenen, welche sie in ihrer Jugend gesund erhielten; sie werden gelblich, glanzlos und erweicht *), so dass sie sich nach und nach abschleifen. Bei Negern findet dies, ob der schiefwinkeligen Stellung der Zähne, an den Flächen Statt. (Pruner, pag. 204.)

Bei Kindern ist Diphtheritis so wie der Mehlhund oft zu beobach-

---

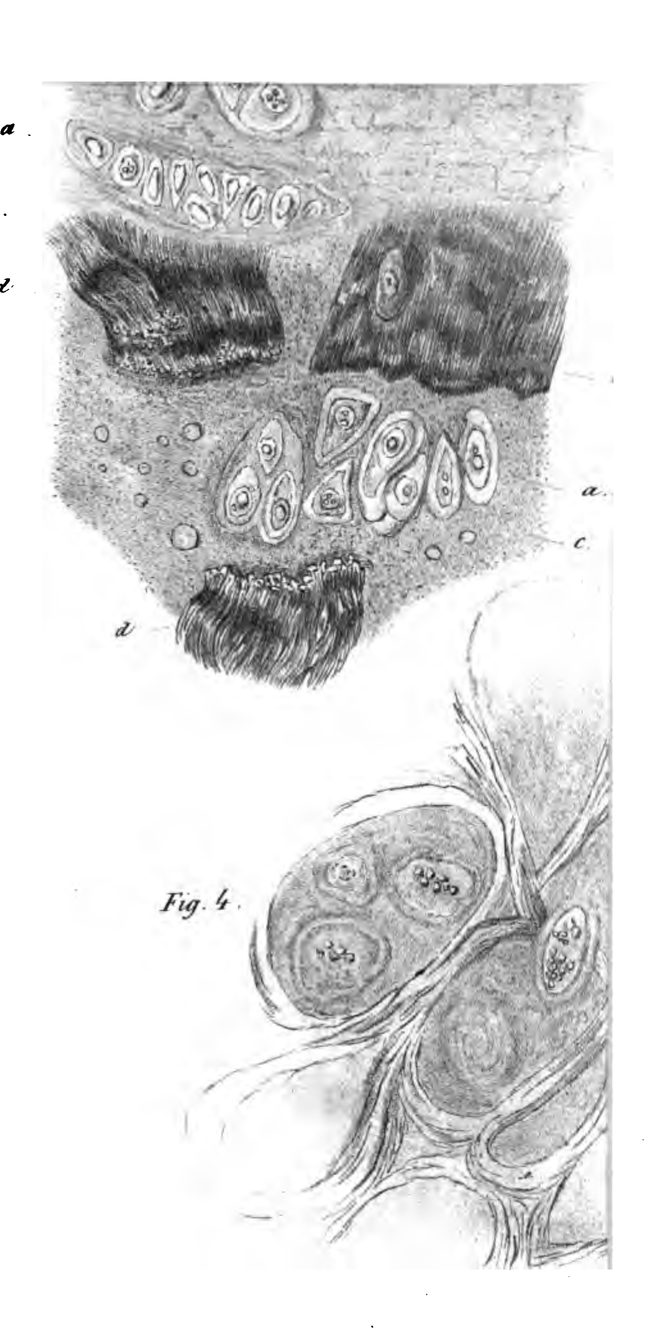
*) Bei den Europäern haben die Cigarren hieran oft Schuld; bei den Türken, Armeniern und Griechen stehen sie nicht in Gebrauch.

ten; bei Erwachsenen beiderlei Geschlechts entstehen in Folge mangelhafter Reinigung der Zähne, des Missbrauches von Tabak, so wie der durch schwere, unverdauliche Speisen bedingten Dyspepsie häufig Aphthen; jedoch ist die sehr oft vorkommende Beinhautentzündung der Alveolarränder unstreitig die Hauptursache der frühzeitigen Zerstörung des Kauapparates der Bewohner Constantinopels. Der amerikanische Prof. Hayden macht in seiner vielseitig gelobten Abhandlung „of conjoined suppuration of the Gums and Alveoli" hierauf besonders aufmerksam; es ist ein Kranksein, welches nicht an Localursachen gebunden zu sein scheint, da es auch in Egypten, und von dort bis China beobachtet wird.

Ziehende, reissende Schmerzen in der Kinnlade, blauröthliche, leicht blutende Schwellung des Zahnfleisches, peinliches Gefühl von Brennen und Jucken, vermehrte Speichel- und Schleimabsonderung, übler Geruch aus dem Munde, Ablagerung einer graugelblichen, bröcklichen Masse an die Flächen der Zähne von der Wurzel dieser bis an die Kronen, so dass ihre Form nicht weiter erkennbar bleibt, sind die wesentlichen Zeichen dieses nach und nach im Zeitraume mehrerer Jahre zur vollkommenen Entwicklung kommenden Leidens. Durch die im Laufe der Zeit sich bildende Eiterung, dessen Secret beim Drucke auf das Zahnfleisch zwischen diesem und der Kieferwand hervorquillt, sinkt ersteres ein, und die Zähne scheinen länger und schmäler zu sein; ihr Ansehen ist trüb und matt, ihre Farbe schmutzig gelb in verschiedenen Nuancen bis in's Braunschwarze; sie haben ihre Anheftung verloren, wackeln und fallen successive aus. Die ersten sind meist die Schneidezähne, da überhaupt diese sich vor allen andern leidend herausstellen.

Pruner (pag. 205) hat dieses Kranksein in allen Städten Egyptens unter allen dort lebenden Nationen besonders bei Individuen beobachtet, die ein gemächliches Leben führen, und nach der Landessitte viele schwer verdauliche Speisen geniessen, deren Haut und Magen krank ist; auch er beobachtete es gewöhnlich erst gegen das 30. Lebensjahr. Beide Geschlechter unterliegen demselben. Wie Pruner, sah auch ich es häufiger an Männern, und nicht selten an beiden Ehegatten, was eben für den mächtigen Einfluss der Nahrungsweise spricht.

Wer die Bemerkungen über das Tabakrauchen und die Lebensmittel der Türken in den früheren Monatheften gelesen, überdies noch die seltene Anwendung von gut reinigenden Zahnbürstchen, und die Gewohnheit, sich mit scharfen Seifen den Mund zu waschen bedenkt, wird sich die Entstehung des Übels leicht erklären können. Es ist dieses jedoch nicht nur unter den Muselmännern, sondern unter allen hier lebenden Nationen zu finden, da eben diese durch die fortwährende Berührung mit der türkischen Nation viele Sitten derselben in die ihrigen aufgenommen haben.



Gez. v. Prof. Rokitansky.

Die Truppen sind der Krankheit nicht weniger unterworfen, als der Civilstand; besonders häufig erscheint sie unter den Albanesen. Bei diesen möchte der Grund vorzüglich in der Veränderung der Lebensweise zu suchen sein. Diese Gebirgsbewohner, an die reine, frische Luft der heimatlichen Berge gewohnt, sich meist nur von Milch, schwarzem Brot, Käse, Pfeffer, Knoblauch und geräuchertem Fleische nährend, fühlen sich während ihrer militärischen Laufbahn in der Kasernenluft unter der strengen Disciplin und warmen Kost sehr unbehaglich, daher auch die Versuche, sie im Anfange die vaterländische Kost durch einige Zeit fortgeniessen zu lassen, von dem besten Erfolge gekrönt waren.

Leicht nährende Diät, Verbot des Tabakrauchens, fleissige Bewegung in reiner Luft, Scarificationen bei besonderer Spannung und Schmerzhaftigkeit des Zahnfleisches, Reinigung der Zähne mit weichen Zahnbürstchen, Ausspülen des Mundes mit kaltem Wasser, dieses mit etwas Schwefelsäure versetzt, mehrmaliges Ätzen des Zahnfleisches mit Lapis infernalis, heilen den Zustand im Beginne, und hemmen den Lauf des Krankseins in seinen weiteren Fortschritten. Wurden die Zähne schon beweglich, so ist ihr Ausfallen nicht mehr zu verhindern; in diesem Falle führen Mundwässer mit China-Decoct das Leiden bald zur Heilung. Indessen erinnere ich mich auch zweier Kranken, wo die Anwendung reizender adstringirender Pulver ausgedehnte brandige Zerstörung des Zahnfleisches und selbst Necrose der Kiefer verursachte. Dieses Kranksein wird von den hiesigen Ärzten häufig Scorbut genannt, jedoch fälschlich, da die denselben bezeichnenden Allgemein-Erscheinungen hierbei fehlen. (Siehe das Nähere im Juliberichte.)

In Folge dieser Periostitis alveolaris, ferner der bei chronischer Dysenterie und Tuberculose entstehenden Säfteverderbniss, oder selbst bei anscheinend gesunden, jedoch die Reinlichkeit des Mundes vernachlässigenden Individuen beobachtet man nicht so selten eine Stomacace. Der Brand erscheint meist um den letzten Backenzahn, ist häufiger am Unter- als Oberkiefer, bald rechts, bald links, bald beiderseitig. Bei chronischer Dysenterie und Tuberculose setzt sich die Zerstörung hin und wieder durch die ganze Wange fort, so dass vor Eintritt des Todes die Weichtheile und die angrenzenden Knochen in die Verjauchung gezogen waren. Da dieser Erscheinung vollkommene Anästhesie der interessirten Theile, ja öfters Lähmung des Nervus facialis vorausgeht, so hat unstreitig der aufgehobene Reflex auf die sogenannten vasomotorischen Nerven hierbei den nächsten Antheil.

In den Fällen, wo sich kein Allgemeinleiden auffinden lässt, ist der Brand auf kleine Strecken beschränkt, ergreift nie den Knochen, und bedingt eine mehr oder weniger bedeutende Geschwulst in den

Wangen, schleimig-blutige, stinkende Absonderung, Schwarzwerden der Zähne und Wackeln derselben.

Mit Mineralsäuren versetzte Mundwässer und Cauterisation mit Lapis infernalis sind unter diesen Verhältnissen die sichersten Heilmittel.

Im Anschlusse folgt zum Schlusse der Berichte, die nun einen vollkommenen Jahrgang bilden, eine Beleuchtung des moralischen und psychischen Characters der Türken.

Um den Türken in seiner gemüthlichen und geistigen Richtung erfassen zu können, muss man durch Jahre mit ihm gelebt, und denselben in den Epochen seines Glückes und Missgeschickes ohne vorgefasste Meinung beobachtet haben. Es ist unstreitig, dass sich der Türke durch die immer inniger werdende Berührung mit den Europäern und den durch sie auf's türkische Gebiet verpflanzten Kenntnissen in seinem primitiven Character wesentlich geändert habe; vergleicht man jedoch die Urtheile, welche in der letzten Zeit über ihn gefällt wurden, so sind sie so widersprechend, dass es dem ferne Stehenden schwer wird, sich hierüber in's Klare zu bringen.

Der Stolz der türkischen Nation ist die Religion, da der Koran selbe als die einzig wahre, als die allein seligmachende darstellt; sie hält fanatisch an den von Mahommed überlieferten Glaubenslehren, welche die Handlungsweisen für alle Lagen des Lebens vorschreibt. Auferzogen in der Verachtung aller Jener, die einer anderen Richtung folgen, ist der einzeln stehende Muselmann, so lange er dem Kreise der Seinen nicht entrückt wurde, und keine Gelegenheit hatte, mit vorurtheilsfreiem Auge eine Einsicht in die allgemeinen Lebensverhältnisse des Menschen zu gewinnen, gewiss zu entschuldigen; sagt ihm doch der Koran: „Suche nicht die Freundschaft der Ungläubigen, du wirst sonst ihnen gleichen; meide sie, sie könnten dich verwirren; setze Grenzen deiner Neugierde, sie wird Ursache von Untreue.“ An einer anderen Stelle: „Verachte die Juden ob ihres Wuchers. Der Muselmann bedarf keines Freundes oder Schützers unter den Ungläubigen; wenn einer derselben stirbt, bete nicht für ihn, halte an seinem Grabe nicht an, da er sich weigerte, an Gott und an seinen Propheten zu glauben; ihrer wartet die Hölle.“

Verkehr mit der Welt, Erkenntniss der Schöpfungen des menschlichen Geistes, und der Rückblick auf die niedere Stufe der psychischen Ausbildung, auf welcher seine Glaubensgenossen in ihrer strengen Abgrenzung von der menschlichen Gesellschaft stehen, minderte bei so Manchem den Religionshass; sie betraten den Weg der höheren Ausbildung, und ernteten vielfältige Früchte. Der Türke, frühzeitig strenger

und rationeller Anleitung unterworfen, ist willig, gelehrig, eifrig, durch gutes Gedächtniss und eine schnelle Auffassungsgabe bevorzugt, daher sich eine nicht unbedeutende Anzahl derselben durch gründliche Kenntniss fremder Sprachen, der Physik, Mathematik, Mechanik, Tactik und Nautik auszeichnet.

Der Türke wurde in den letzten Decennien toleranter gegen den übrigen Religionscultus; allerseits erheben sich katholische, protestantische, armenische, griechische und israelitische Kirchen, in welchen die Ceremonien ohne Hinderniss vor sich gehen, und wenn sich in Albanien und Kurdistan in der jüngsten Zeit Greuel gegen Christen ergaben, so ist dies eben nur die letzte Reaction ihres Fanatismus, welcher durch die philanthropischen Ansichten des derzeitigen Grossherrn in nicht ferner Zeit auf unschädliche Grenzen zurückgewiesen werden wird. Wer übrigens die feindliche Gesinnung beobachtet, welche zwischen den in der Türkei lebenden Katholiken, den Armeniern (katholisch und heretisch), den Griechen und Israeliten herrscht, wird das Benehmen der Türken weniger hart beurtheilen, besonders dann, wenn man berücksichtigt, wie sehr fremde Nationalitäten die Schwächen derselben zu benützen, und sie auf jedwede Weise zu hintergehen suchen. Hierdurch wurde der Muselmann misstrauisch, sieht mit Unbehagen auf seine europäische Umgebung und sonderbar genug klebt allen Türken, welche einige Jahre in Europa gelebt haben, eine Abneigung gegen die Franken an. Begegnen sich Muselmänner, so rufen sie sich freundliche Grussworte zu, und begleiten selbe mit einer Bewegung der rechten Hand vom Munde zur Stirne; letzteres thun sie jedoch dem Europäer gegenüber eben so wenig, als sie die ihnen dargereichte Hand zu ergreifen und zu drücken sich herbeilassen; unter der jüngeren Generation finden sich einzelne Ausnahmen. Der Türke erinnert sich mit Stolz der Ereignisse in der Vorzeit, wo seine Nation — überall siegreich vorrückend — Gesetze gab; er hört es gerne, dass sein Volk, einst gross und mächtig, der Schrecken aller übrigen gewesen ist; überhaupt liebt er es, seine Eigenschaften und Leistungen in vortheilhaftes Licht gesetzt zu sehen.

Dem Türken können Herzensgüte und Wohlwollen nicht abgesprochen werden; er ist vorsichtig in der Äusserung derselben, er prüft lange und urtheilt spät, ist er jedoch von der Rechtlichkeit und Biederkeit der Person überzeugt, so ist er einer Anhänglichkeit und Dankbarkeit fähig, die alle Achtung verdient. Findet er sich später enttäuscht, so weiss er auch sehr klug seine Gesinnungen zu verbergen; er vermag den Schmerz über ein ihm angethanenes Unrecht, über die Verletzung des ihm schuldigen Respectes oder seines Ehrgeizes lange unter der Maske der grössten Freundlichkeit zu verdecken, bis ihm Zeit und Gelegenheit günstig scheinen, dem langgehegten Grolle freien Lauf zu

lassen. In den Spitälern erfordert seine grosse Verstellungskunst viele Umsicht von Seite des Arztes.

Der Türke ist mitleidig für seine Glaubensgenossen; selbst der wenig Bemittelte wird keinen Armen ohne Unterstützung von sich weisen. Thiere zu martern ist er unfähig; es befiehlt ihm schon der Koran: Bienen, Ameisen, Krähen, Schwalben und Frösche zu schonen; hingegen Raben, Schlangen, Scorpionen, wüthende Hunde und wilde Esel zu tödten. Er wird auf sich gefundenes Ungeziefer lieber von sich werfen, als es vernichten; er ist gastfreundlich, wird jeden Fremdling willig beherbergen, und ihn mit Aufmerksamkeiten überhäufen, wodurch allein die Reisen im Innern des Landes, wo Gasthöfe nicht bestehen, möglich gemacht sind. Im gewöhnlichen Leben einsylbig und ernst blickend, belebt er sich in der Conversation leicht, wird fröhlich und durch seinen Mutterwitz sehr unterhaltend. Er gibt seiner Sprache sehr kluge Wendungen, die bald ob ihres Doppelsinnes, bald ob der daran geknüpften zarten Schmeichelei überraschend sind; er ist fähig, für seine Günstlinge Alles zu wagen, und fühlt in der Beglückung eines Untergebenen sein höchstes Vergnügen. Der vielseitig an ihm getadelte Wechsel seines Benehmens hängt weniger von ihm als von den öffentlichen Ereignissen ab; dem er jedoch sein Herz geöffnet, dem bleibt er in jeder Lage des Lebens gewogen, so wie der treue Diener seinem Herrn mit gleicher Liebe in's Exil folgt. Er hat ein scharfes Beobachtungsvermögen, und sieht oft ein politisches Ungewitter nahen, wo sich ein nicht Eingeweihter von keiner Gefahr bedroht glauben würde. Er ist zart, zuvorkommend, dienstfertig gegen Obere und Niedere; wenigstens ist es nicht Sitte, wem immer ein Ansuchen direct abzuschlagen; kann demselben nicht Folge geleistet werden, so findet die Zeit Entschuldigungsgründe in Menge. In Amtsverhandlungen lässt er sich leicht durch die Umstände beherrschen; er vermag selbst im heftigsten Zornanfalle die ihm eigene Würde zu behaupten; seine Flüche stehen den italienischen nicht nach; traf die Beleidigung nicht sein Interesse, so ist er leicht versöhnlich.

Die Masse der Nation ist von Vorurtheilen der seltensten Art befangen. Sie glaubt an Geister, Hexen, an das Erscheinen der Verstorbenen; sieht in einem Irrlichte die Anzeige eines vergrabenen Schatzes u. s. w. Sie besitzt eine Leichtgläubigkeit, eine Empfänglichkeit für Alles, was fremd, ausserordentlich, mystisch und wunderbar klingt, so dass sich nur hierdurch die sonderbare Gestaltung erklären lässt, welche die Medicin unter ihr angenommen hat (siehe Novemberheft 1847).

Das Volk hat wenig Sinn für Symmetrie, und den Franken gegenüber manchen Contrast *) in den Sitten. Sein Geschmack in Farbe der

*) Der Untergebene hält sich rechts an der Seite der Vorgesetzten;

Kleidung und Zimmereinrichtung ist bizarr; es hängt an dem Grellen und Lebhaften; es liebt Verzierungen, Blumen, glänzendes Spielzeug und Musik mit eben so grosser Leidenschaft, als süsse Gerichte; am Tanze ergötzt es sich lieber durch Zusehen als durch Selbst-Antheil; es huldigt der Pfeife, dem Kaffee, und — mit wenigen Ausnahmen — den geistigen Getränken; es ist genügsam, und verzichtet lieber auf einige Bequemlichkeiten, als selbe durch vielfache Bemühungen zu erkaufen. Die Sorgenlosigkeit — dieser Hauptzug der türkischen Nation — mag ihren Hauptgrund in dem glücklichen Klima und den reichen Ernten haben, die selbst der mässigen Bearbeitung der Felder folgen; sie hasst die Bewegung und anstrengende Arbeiten, liebt, wenn der Glücksstern scheint, das Gepränge, besonders eine bedeutende Dienerschaft, lebt in ruhiger Behaglichkeit im Familienkreise dahin, ohne sich weiters um die politischen Ergebnisse der äusseren Welt, besonders jene entfernter Gegenden zu bekümmern, und stellt eben darum in Geographie und Geschichte oft höchst naive Fragen. Aus diesem Grunde verlässt der Türke die Vaterstadt nur im Drange der Verhältnisse, oder in dem Wunsche, dem Befehle seines Propheten — einmal im Leben nach Mekka zu wandern — nachzukommen; die Emigrationslust ist ihm ob der glücklichen Beschaffenheit seines Bodens fremd; er ist nicht modesüchtig; die Älteren tragen ausser ihrer mit einem wollenen Tuche *) umwundenen rothen Mütze, Hemden und Gattien (aus halb Seide, halb Wolle), eine sehr weite tücherne Hose, ein Gilet, eine mit Baumwolle gefütterte Jacke, einen Leibgürtel und einen Überwurfmantel aus Tuch oder Pelz; die Füsse bekleiden wollene Socken, die der gemeine Mann im Frühjahre ablegt; rothe oder schwarze Fussbedeckung mit Überschuhen bilden den Rest des Anzuges. Handschuhe zu tragen ist unschicklich; in den Händen tragen sie einen Kranz kleiner Kügelchen **) (*Tespich*) — einem christlichen Rosenkranze ähnlich — und unterhalten sich in freien Stunden mit demselben. Die jüngere Generation kleidet sich europäisch; nur unterscheidet sie ein Rock mit stehendem Kragen

---

das Pferd wird von der rechten Seite aus bestiegen; die Schreibfeder wird geschnitten, indem sie — in der rechten Hand gehalten — über das in der linken Hand ruhende Messer gezogen wird; man schreibt von rechts nach links; der Titel eines Buches ist nach unserem Begriffe auf der letzten Seite; der Schlüssel wird bei türkischen Schlössern in einer für uns umgekehrten Richtung zu- und aufgedreht.

*) Die Farbe desselben ist weiss; für jene, welche Abkömmlinge der Familie des Propheten zu sein glauben, grün; Armenier dürfen nur schwarze oder blaue Tücher tragen.

**) Sie sind von Aloëholz, Dattelkernen, Korallen, Glas oder Perlen.

und die rothe Mütze von den Franken. Das Militär zeichnet ausser den Waffen eine Messingblechplatte am Scheitel der rothen Kappe aus. Der Muselmann (orthodoxer Art) wird nie einen Regenschirm tragen, da es ihm sündhaft scheint, den Segen Gottes von sich abzulenken; er schützt sich nur durch eine Kaputze. Er zieht Kleiderbürsten vegetabilischen Ursprunges den gewöhnlichen vor, da ihm der Koran die Berührung Alles dessen, was vom Schweine entnommen ist, verbietet; unter den Bemittelten sind Kamehlhaarbürsten in Gebrauch. Erst in der jüngsten Zeit wagte man es, gegen die herkömmliche Sitte Porträte anfertigen zu lassen; sie sind — wie Statuen — vom Koran untersagt; nur am Vordertheile türkischer Schiffe findet man hin und wieder Löwen oder Adler.

Der Türke hat im Durchschnitte scharfe äussere Sinne; da er sich nur den bequemsten Beschäftigungen widmet, so leiden seine Hände nur selten, sein Auge ist vortrefflich (die Brillenträger sind leicht zu zählen); Gehör und Geruch sind meist scharf; er hat wenig Lust für tiefe, anhaltende Studien, besonders wenn sie nur leere Speculationen sind, er besitzt eine practische Tendenz; indessen zeichneten sich unter denen der Vorzeit Mehrere durch sehr gerühmte Poesien, so wie durch metaphysische Betrachtungen aus.

Die Idee des Fatalismus setzt dem tiefen Forscher, der vielseitigen Prüfung eines Gegenstandes, grosse Hindernisse entgegen, daher auch das türkische Gebiet keine selbstständigen Neuerungen, keine Verbesserung, keine Erfindung aufzuweisen hat, welchen Übelstand die Sprache vermehrt, da ohne Kenntniss fremder Sprachen die Fortschritte der Kunst und Wissenschaft auswärtiger Länder gar nicht oder nur sehr spät zur Kenntniss der Muselmänner gelangen. Die in dieser Hinsicht von der Regierung getroffene Massregel, welche der französischen Sprache allseitigen Eingang in die Schulen verschaffte, und die besten Werke schnell in's Türkische übersetzen macht, greift den Fehler in der Wurzel an, und so geht die türkische Nation zwar langsam, jedoch sicheren Schrittes den Weg der Civilisation.

Der Türke liebt die militärische Auszeichnung, ist muthig und persönlich tapfer; wenn auch jetzt durch die Friedensverhältnisse vielfach verweichlicht, hat er doch eine Vaterlandsliebe, die bei gegebenen Unruhen die Unterdrückung derselben um so mehr erleichtert, als jene nie unter den echten Osmanli's, sondern vielmehr unter den ihnen sowohl in Sitte als Sprache fremd stehenden Arabern, Albanesen und Kurden ausbrechen.

Die Eunuchen *) zeichnet noch eine Vorliebe für Waffenschmuck

*) Durch Versehen wurde im Novemberhefte des Journals, 1847, pag. 134, nicht erwähnt, dass die Meisten den Abyssiniern und

und Pferde aus, und in sonderbarem Contraste hierzu steht das Interesse, welches sie an weiblichen Handarbeiten haben; übrigens ist dies nichts so Ausserordentliches, da man auch türkische Soldaten in freien Stunden stricken sehen kann. Die Verschnittenen haben übrigens Eigenschaften, welche sie weit hinter dem Türken setzen; ihr Neid, ihre Gehässigkeit, Hoffart, Rachsucht, ihre geistige Beschränktheit, ihr Eigensinn machen den Verkehr mit ihnen unendlich schwierig. Man irrt sich, wenn man bei ihnen eine Verflachung oder Verkümmerung des Hinterhauptes voraussetzen wollte.

Ob seines festen und unerschütterten Glaubens an ein Fatum *) fügt sich der Muselmann in alle Lagen des Lebens mit einer Ruhe und einem Gleichmuthe, die eben so überraschend sind, als sie andererseits jede kräftige Reaction gegen einstürmendes Missgeschick verhindern. Ergeben in Alles, was über ihn kommen mag, lebt er ruhig dahin, im Bewusstsein, dass ihm die Gegenwart nur das längst Bestimmte **) gebracht, seine grösste Genugthuung, den sichersten Trost findend. Der Minister stürzt, der Vater verliert seinen einzigen Sohn, sein liebstes Kind, seine theuerste Gattin; Unglück macht ihn verarmen, und zwingt ihn, seit Jahren gewöhnte Bequemlichkeiten aufzugeben; nie wird er murren, oder den ersten gerechten Schmerz in seiner Brust auf eine der Gesundheit nachtheilige Weise nähren. Die Worte: „Gott ist gross! er gab es, er nahm es auch,“ beruhigen ihn vollkommen, und in dieser Hinsicht befördert dieser Glaube die Zufriedenheit seiner Anhänger. Politische und commercielle Ereignisse, Missgeschick in der Amtsverwaltung, betrübende Ergebnisse im häuslichen Kreise haben daher auf den Geist und das Gemüth der Türken nie jenen Einfluss, den sie auf andere Wesen zu üben im Stande sind, da selbst die für manche andere Sätze ihrer Religion nicht Empfänglichen in dieser Hinsicht in ihrem

---

Negern angehören, auch heisst das Sultanat, wo sie besonders gebildet werden, nicht *Darduf*, sondern *Darfur*.

*) Das Fatum zerfällt in jenes für die Schicksale während des Lebens — *kismet* — und in das für die Todesart — *etschel* — was zweifach ist: *etschel müsemà* — natürlicher Tod — und *etschel kasa* — durch einen Zufall, wie im Kriege, durch Blitz, Feuer, Wasser.

**) Der Koran drückt sich hierüber so aus: „das Ende des Lebens ist festgesetzt, keiner kann es beschleunigen oder verschieben, es kann sich nur das ergeben, was der Ewige bestimmt hat, alles Unglück, was Euch widerfährt, war geschrieben in dem Buche, bevor es Euch traf;“ über die Völker sagt er: „kein Volk kann die für seinen Untergang fixirte Zeit in ihrem Laufe aufhalten, jede Nation hat ihr gestecktes Ziel, und der Himmel widerruft die Bestimmungen, die er getroffen hat, nie.“

Glauben nicht wanken. Dauernde moralische Leiden, und die aus ihnen sich so häufig entwickelnden zeitlichen oder bleibenden Störungen der Geistesthätigkeiten sind hiermit im Oriente höchst selten zu finden. Die vorkommenden Alienationen der Intelligenz entspringen vielmehr aus acuten, die vegetative Seite des Gehirns primär oder secundär afficirenden Leiden, und äussern sich bei der vorwaltenden Richtung des Türken meistentheils als Melancholia religiosa.

Die im Leben sich kundgebende Resignation verlässt den Türken auch in den schmerzlichsten Krankheiten, und in den letzten Augenblicken seines Seins nicht. Ohne Widerrede bat in früherer Zeit der Statthalter, dem ein gewaltsamer Tod zugedacht war, nur um die nöthige Zeit, sein Gebet zu verrichten, und seine Familienangelegenheiten in Ordnung zu bringen. Es ist übrigens für die Characteristik der Türken interessant zu wissen, dass jene Gouverneure, welche sich durch List oder Gewalt der zugesandten Schnur zu entziehen wussten, wenige Beispiele ausgenommen, entweder Albanesen oder Kurden waren, also Nationen angehörten, die sich durch ihren Ursprung, Sitten, Sprache jetzt noch von den Osmanli's bedeutend unterscheiden.

Durch den Fatalismus ist auch der Selbstmord unter den Türken etwas Ausserordentliches. Wenn auch im Acte des Selbstmordes selbst überhaupt kein freies Wirken der Geistesthätigkeit bestehen kann, so mag doch die religiöse Tendenz des Türken und das Festhalten seiner Glaubenslehren am ehesten die Erklärung geben, dass sich bei ihm so höchst selten eine dahin führende Gedankenreihe entwickeln könne. Verfolgung vom Feinde, bevorstehender, schmachvoller Tod oder Entehrung waren unter den vorkommenden Fällen die Hauptursachen, Noth bringt vor der Hand Niemanden dazu, weil der Arbeitsame sein Fortkommen findet, am wenigsten jedoch Liebesgram, da man nur aus physischem Bedürfnisse oder Convenienz heirathet, und die Geburt bei der Wahl einer Gattin kein Hinderniss macht.

Der Selbstmord wird gewöhnlich durch einen Sturz in's Meer, durch Aufhenken, Erdolchen oder Opiumgenuss vollbracht; Erschiessen ist unerhört. Es bestehen Beispiele, dass sich Monomanische in ein Zimmer einschlossen, die Fenster wohl verklebten, ein Kohlenfeuer anzündeten, und eines asphyctischen Todes starben.

Der Glaube an ein Fatum mit seinen guten und bösen Folgen klebt an allen christlichen Nationen des Orients. Man sieht in öffentlichen und Privatkreisen bei den bedeutendsten Ereignissen eine Ruhe, eine Fassung in den Physiognomien, die im Anfange sehr befremdet, und ohne nähere Kenntniss der Motive missdeutet werden kann. Der Selbstmord ist auch bei ihnen ein aussergewöhnlicher Fall.

Der Osmanli wird nur selten Mörder. Die Raubmörder des Orients bestehen aus Albanesen, Griechen, Zigeunern, Arabern und Kurden.

Das Duell scheint dem Türken lächerlich, da der im Rechte Stehende und Beleidigte noch überdies sein Leben einbüssen kann; übrigens verbietet es das Gesetz und die Religion, und es scheint ihm klüger sich zu rächen, ohne dass seine Person in Gefahr kommt. Nirgends ist das Princip der Vergeltung aufrechter erhalten, als in Albanien und Montenegro, in Form der Blutrache *Dgiak* der Albanesen, und *Krvina* der Montenegriner. Die Schändung eines Mädchens, der Mord eines Individuums verursachen blutige Fehden, welche — zwischen einzelnen Familien beginnend — Gemeinsache der Tribus werden, so dass jeder, der beleidigten Familie auch ferne Stehende das Recht oder vielmehr die Verpflichtung hat, die Ehre seines Stammes zu retten; daher die erste Frage, wenn sich zwei Männer jener Gegenden begegnen, dahin geht, den Stamm, dem jeder angehört, zu erfahren; denn gilt es einen Schimpf zu rächen, so heisst es: dieser oder jener Tribus schuldet uns einen Kopf, und so zahlt oft ein Unschuldiger mit seinem Blute das Vergehen eines Andern, wird jedoch durch seinen Tod Ursache der Wiederherstellung des Friedens. Häufiger verfolgen sie sich jedoch in der Familie selbst.

Die Blutrache ersetzt in jenen Gegenden die Justiz, und nur mit Mühe verhindern die k. k. österr. Gesetze derartige Greuel in den Gegenden Cattaro's. Wird in jenen Gegenden ein Fremder in den Schutz einer Familie genommen, so ist er von ihr der Art überwacht und in seinem weiteren Fortkommen gefördert, dass eine ihm zugefügte Beleidigung oder Verletzung nicht selten Ursache von Feindseligkeiten wird, die sich nur mit Blutvergiessen beenden lässt.

Liegt der Muselmann in der Agonie *), so bemüht sich die Umgebung, durch leichtes Zuwehen von Luft seine Todesqual zu mindern, und durch Anhauchen seinem erlöschenden Leben Kraft zu geben. Man befeuchtet seine Lippen, drückt in Wasser getauchte Baumwolle an die Mundöffnung, um seine Zunge zu benetzen, trocknet ihm den Schweiss von der Stirne, um die letzten Momente weniger peinlich zu machen. Hat er das Zeitliche gesegnet, sind die Augen und der Mund geschlossen, und die Füsse nach Möglichkeit gestreckt, so beginnt nach einer Stunde der vorletzte religiöse Act, — die Abwaschung; sie wird von

*) Der Muselmann ist von der Wiederauferstehung seines Leibes fest überzeugt, und der Koran äussert sich darüber folgendermassen: „Weiss der Mensch nicht, dass wir ihn aus dem Staube erschaffen? Der ihn erzeugte, kann ihn auch wieder beleben; wir haben euch aus dem Nichts gezogen, wir können an eure Stelle andere Menschen setzen, und euch durch ungekannte Formen gehen lassen; wir haben euch aus Erde geschaffen, ihr werdet dahin zurückkehren, und wir werden euch daraus ein zweites Mal hervorgehen machen.“

den türkischen Priestern an dem entkleideten Cadaver unter Hersagen bestimmter Sprüche vor Allem so bewerkstelligt, wie es vor Verrichtung der fünfmal im Tage zu geschehenden Gebete gebräuchlich ist. Die Vorderarme und Hände werden gereinigt, dann vereint mehrmals über das Antlitz geführt, und hierauf die Füsse gesäubert. Ist dies geschehen, dann beginnt das Waschen der übrigen Körpertheile, und zwar vorerst an der rechten Seite, dann links, hierauf am Rücken, und endlich am Bauche. Man bedient sich hierzu der getrockneten jungen Saftröhren des Dattelbaumes, welche — in Zopfform gewunden — aus Arabien in alle Gegenden zum Verkaufe versendet werden; man nennt sie *Lif*, und gebraucht sie überhaupt in den Bädern zur besseren Reinigung des Körpers; Seife unterstützt diesen Act. Hierauf benetzt man den Leichnam mit Rosenwasser, oder in Ermanglung dessen mit welch' immer aromatischem Aufgusse; auch ist es Religionssitte, die bei den Gebeten besonders interessirten Theile *), wie Stirne, Nase, Hände, Kniee und Füsse mit Campher zu bestreichen.

Da der Koran die baldige Beerdigung **) des Verstorbenen anordnet, so werden in kürzester Frist die nöthigen Vorbereitungen und Einladungen an die Freunde des Verblichenen gemacht, und in weniger als drei Stunden nach dem Tode begibt sich der Leichenzug zur Grabesstätte. Im Civile besteht keine Todtenbeschau; nur bei erfolgtem plötzlichem Ableben wird der Fall der Quarantäne-Intendanz gemeldet, die einen Arzt zur Untersuchung des Cadavers beordert. In den Militärspitälern wird die Beerdigung nach Gutdünken verschoben; es bemühten sich Viele im Civile, gegen die herkömmliche Sitte anzukämpfen und die Gefahren des frühzeitigen Eingrabens zu schildern, jedoch blieb bis jetzt Alles erfolglos.

Der nackte Leichnam wird mit einem Leintuche bedeckt, das — oben und unten eingerissen — den Hals und die Schenkel umfasst, und am Nacken, so wie an den Kniekehlen geknüpft wird; hierauf hüllt man das Cadaver in Musselin, der über dem Kopfe und unter der Fusssohle zusammengebunden wird ***). Die Haare des Weibes werden gelöst, und zu beiden Seiten des Hauptes über die Brust gelegt.

Die Regierung dringt strenge auf die gewissenhafte Befolgung

---

*) Da der Muselmann hierbei bald steht, bald knieet, und bald sich vorne hinwerfend, mit der Stirne und Nase den Boden berührt.

**) Unter den Türken ist kein Schimpf grösser, als der ausgesprochene Wunsch: Dieser oder Jener möge unbegraben bleiben.

***) Bei den Türken ist daher das Gesicht der Verstorbenen nicht sichtbar, was Boué, pag. 504, behauptet, wohl aber werden die Leichname der Armenier und Griechen mit entblösstem Antlitze durch die Strassen getragen.

der erwähnten Bekleidung der Verstorbenen, selbst in den Militärspitälern, so dass ihr jeder gemeine Mann im Sterbefalle noch die Auslage von 3 fl. 30 kr. C. M. macht. Der Sitte gemäss erheben die Frauen, bevor ein Leichnam aus dem Hause getragen wird, ein durchdringendes Geheul.

Särge gibt man nur den Frauen und Kindern, jedoch stets der einfachsten Art ohne allem Prunke und Schmucke. Männer werden nur bis zum Friedhofe in einem der Moschee gehörigen Sarge getragen, um dort in der angeführten Umhüllung zur Erde bestattet zu werden; in der Strasse erkennt man die männliche Leiche durch die auf den Sarg geheftete rothe Mütze. Die Tragbahre ruht auf den Schultern der Freunde und Bekannten des Verstorbenen, welche fortwährend abwechseln, da der Koran Ablass dem verspricht, der sich willig zu diesem Geschäfte leiht. Vierzig Schritte ein menschliches Cadaver auf den Achseln zu Grabe zu tragen, macht eine schwere Sünde verzeihen. Die Grube wird erst bei der Ankunft am Friedhofe gegraben, und hat nie mehr als 3—4 Fuss Tiefe und 2½ Fuss Breite; ist die Ruhestätte des Verstorbenen mit einigen Bretern ausgekleidet, so senkt man ihn hinein, wendet sein Gesicht nach der Richtung von Mekka, und schliesst die Mutter Erde über ihn. Der gewöhnliche Preis eines Grabes ist nur 1 fl. C. M.

Äusserliche Trauer ist bei den Türken nicht angeordnet *); zu fasten, sich den Bart wachsen zu lassen, ist die Sitte der Armenier, Wallachen und Slaven (die Neugriechen mitverstanden). Die zartesten Äusserungen des Gefühls, wie Liebe und Dankbarkeit, lassen sich den Türken nicht absprechen; er feiert das Andenken der Seinen mit einer Rührung und Innigkeit, die das vortheilhafteste Licht auf seine Herzensgaben werfen. Indessen kommen auch Fälle vor, dass sich der Witwer nach acht Tagen verheirathet, oder den nächsten Tag eine Sclavinn ankauft.

Eng mit dem Fatalismus zusammenhängend war die Errichtung der Friedhöfe in den Städten selbst, oder ganz nahe an denselben; ihr schädlicher Einfluss ist noch dadurch vermehrt, dass aus Mangel einer Umzäumung, eine Unzahl vom Hunger gepeinigter Hunde freien Zutritt haben, und die durch Regengüsse der Oberfläche näher gebrachten Cadaver nicht selten ausgraben. In Constantinopel, Silivria, Adrianopel, Rodosto, Salonik beschatten üppig vegetirende Cypressen die irdischen Reste der Muselmänner.

Die Gräber **) der Bemittelten sind mit länglich viereckigen Stei-

---

*) In einzelnen Gegenden der Türkei jedoch kehren die Frauen ihre Mäntel (*Férèdgé's*) um, und tragen violette Schleier; auch gibt man öfters dem Verstorbenen Salz und Brot als Wegzehrung mit.

**) Für jedes Individuum wird ein eigenes Grab vorgerichtet; Mehrere in eines zu legen, verbietet der Koran in Friedenszeiten.

nen bedeckt; an der Kopfseite erhebt sich eine, eine Inschrift tragende Marmorsäule, deren Spitze entweder zu einer Mütze, wie sie die Männer tragen, ausgehauen ist, und roth gefärbt wird, oder man gibt ihnen, als Zeichen der Weiber und Kinder, eine viereckige Form. Die Gräber der Janitscharen erkennt man jetzt noch durch die ihnen eigenthümlich gewesenen langen und breiten Turbans; so haben der geistliche Stand und die Derwische (Bettelmönche) ihre eigenen Zeichen. Familiengräber bestehen nicht, indessen errichtet der Nachlass hochgestellter Personen oft grosse, mit vielem Geschmacke ausgestattete Denkmähler.

Jede Moschee bewahrt die Reliquien *) einiger heilig gesprochener Individuen auf, worunter einzelne als Gegenstand besonderer Verehrung von Pilgern aus weiter Entfernung jährlich besucht werden. Die Grabmähler der Sultane in Brussa (am Fusse des mysischen Olympes) und in Constantinopel sind sehr reich und geschmackvoll.

Da es nicht Sitte war, die Friedhöfe nach einer gewissen Zeit umzugraben, so gewannen dieselben, so zahlreich sie auch sind, im Laufe der 396 Jahre, während welchen die Türken in Constantinopel leben, allseitig eine grosse Ausdehnung. Dieses Erdreich liegt brach; Niemand wagt es, der Regierung den Antrag zu machen, ein seit vielen Decennien unbenütztes Terrain zum Hausbau oder zur Anlegung eines Gartens zu verkaufen.

Die Friedhöfe sind an den türkischen Feiertagen häufig der Sammelplatz des Volkes, wo sich die Kinder auf den Gräbern ihrer Voreltern lustig herumtummeln, und die Erwachsenen sich des Genusses der frischen Luft, der Pfeife und des Kaffees erfreuen. In den Abendstunden wird dort die Liebe feil geboten.

In den meiner Aufsicht unterstehenden acht Militärspitälern verblieben mit Ende September 1079 Kranke, im Laufe des October wur-

---

Leichen zu eröffnen oder einzubalsamiren ist streng untersagt; selbst der Kaiserschnitt an einer plötzlich verstorbenen, hochschwangeren Frau ist in der Türkei nicht gestattet; Egypten ist in dieser Hinsicht weit voran.

*) Die Gräber der Heiligen liefern die sichersten sympathetischen Mittel, besonders bei Wechselfiebern. Die Wärter versäumen es nicht, von dem Vertrauen des Volkes Nutzen zu ziehen, und eine grosse Menge von Fäden und Leinwandläppchen vorräthig zu halten, welche angeblich aus dem Hemde des Heiligen entnommen wurden.

den aufgenommen 1905, entlassen 1625; es starben 59, hiermit verbleiben mit Ende des Monates für den November 1300.

Unter den Verstorbenen befanden sich 2 mit Meningitis, 9 Tuberculosen (darunter 1 mit Pneumo-Hydrothorax), 7 Pneumonien (4 doppelte, 2 rechtseitige, 1 links), 1 Pleura-Exsudat, 3 Emphyseme, 2 acute Lungen-Ödeme, 2 mit Peritonitis, 3 mit Blattern, 4 Typhen, 5 Hydropsien (aus Leberkranksein), 1 Tetanus rheumaticus, 6 acute Dysenterien und 14 chronische.

Wissenschaftliche Kritik.

Einige Worte zu Prof. Dr. Engel's Bemerkungen über den Habitus als Krankheitsanlage.

Besprochen von Dr. A. E. Flechner.

Unbezweifelt erregten Prof. Engel's Bemerkungen über den Habitus als Krankheitsanlage (im 11. und 12. Hefte des 4. Jahrganges der Zeitschrift der Gesellschaft der Ärzte zu Wien) grosses Interesse. Die rastlose Mühe, der Eifer, der Zeitaufwand und die Ausdauer, welche diese Arbeit, und insbesondere die gemachten, vielfältigen Messungen, Zusammenstellungen und Vergleiche voraussetzen, verdienen die grösste Anerkennung, und sein lobenswerthes Streben, die Arzneikunde nicht auf seichten Annahmen und Vorurtheilen zu gründen, die Jahrhunderte hindurch mitunter als unantastbare Wahrheiten galten, oder auf Behauptungen und einzelnstehende Erfahrungen eines als Autorität geltenden Schriftstellers, sondern einzig und allein genaue Prüfung und wiederholte Beobachtung in der Natur über Wahrheit oder Falschheit einer Lehre entscheiden zu lassen, dieses Streben sage ich, hat sich auch hier bewährt. Doch kann ich nicht umhin, zu behaupten, dass Prof. Engel seine Absicht, nämlich die Beweisführung, dass der Habitus als Krankheitsanlage keine Berücksichtigung verdiene, durch diese grossartige Arbeit keineswegs erreicht habe; denn er ging von keinem ganz richtigen Gesichtspuncte aus. Nur die Zusammenstellung von einer gleichen Anzahl von Individuen mit ursprünglich normalem Habitus, und derselben Zahl von phthisischem Habitus bei noch völliger Abwesenheit anderweitiger Symptome, und das Verhältniss der im Laufe des Lebens von diesen beiden Zahlen an Tuberculose erkrankten Individuen, und dieselbe Vergleichungsmethode rücksichtlich auf den apoplectischen Habitus, kann hier zur Richtschnur dienen. Herr Prof. Engel kann gewiss nicht bestreiten, dass, wenn z. B. aus den Einwohnern einer Stadt 100 jugendliche Menschen mit normalem Habitus, und 100

mit dem Baue, den die practischen Ärzte den tuberculösen nennen, begabte, aber noch an keinen besonderen Erscheinungen der Tuberculose leidende Individuen unter die Beobachtung einer unbefangenen Commission gestellt werden, nach einer Reihe von Jahren die Zahl der an Tuberculose Erkrankten oder Gestorbenen bei jenem Hundert weit unter dem bei dem zweiten Hundert zurückbleiben werde; ein ähnliches, wenn auch weniger hervorstechendes Resultat in den Procenten dürfte auch ein solches Verfahren rücksichtlich des apoplectischen Habitus liefern. Das Feld der Beobachtung ist demnach hier durchaus nicht der Leichentisch allein, so wichtig auch seine Ergebnisse sind, sondern unbezweifelt die ärztliche Praxis. Der Arzt, der das Kind in seiner Entwicklung zum Jüngling und Manne, und die Aufkeimung und Ausbildung dieser oder jener Krankheit unter seinen Augen beobachtet, hat hier auch ein Wort zu sprechen. Er sieht hier und da vorwaltende Neigung zu einer Krankheit, und trachtet, seinem Berufe entsprechend, durch zweckmässige Anleitung in Bezug auf diätetisches Verhalten, Vermeidung besonderer Gelegenheitsursachen etc. dem gefürchteten Übel vorzubauen, und nicht selten wird er durch Erreichung seiner Absicht belohnt. — Übrigens hat wohl kein unbefangener erfahrener Practiker behauptet, dass bei dem sogenannten phthisischem Habitus nothwendig Tuberculose und bei apoplectischem Baue Apoplexie sich einstellen müsse, und eben so wenig, dass eines von beiden Übeln nicht auch bei völliger Abwesenheit eines oder des andern Baues entstehen könne. Auch konnte es wohl keinem rationellen Arzte beifallen, den Habitus als die nächste, als wesentliche Ursache dieser Krankheiten zu betrachten. Er hat ihn als diagnostisches Mittel bei Krankheit, was Prof. Engel selbst am Schlusse seiner Abhandlung nicht abläugnet, ferner aber auch als Winke bei Bestimmung der Diätetik, und als berücksichtigende Momente bei Behandlung solcher Individuen in jeder Krankheit benützt. Er hat z. B. eine Halsentzündung, eine Encephalosymphoresis bei einem Individuum mit apoplectischem Baue nicht eben so behandelt, wie dieselben Krankheitszustände bei Gegenwart eines tuberculösen Habitus; er wird bei ersterem ohne Zaudern schon Blutentleerungen machen, wo er bei letzterem, bei gleich hohem Grade des Krankheitszustandes, noch ohne Blutegel und Aderlass einen günstigen Ausgang zu erlangen hofft. Ich glaube daher, Prof. Engel mache hier den practischen Ärzten Vorwürfe, die sie keineswegs verdienen, er kämpft gegen einen Feind, der keineswegs existirt. — Seine Arbeit verliert indess in vieler anderer Beziehung nicht an ihrem hohen Werthe; wir werden diesem unermüdlichen Eifer unsern Dank nicht versagen, und mit gespanntem Interesse sehen wir nun seinen versprochenen Mittheilungen über die organischen Verhältnisse, welche die Anlage zur Tuberculose und Hirnapoplexie begründen, so wie über die Erblichkeit der Anlage entgegen.

Fortsetzung der Erfahrungen über die Ätiologie der in Gebäranstalten epidemischen Puerperalfieber.

Im Decemberhefte 1847 dieses Journales wurde von Seite der Redaction desselben die höchst wichtige Erfahrung veröffentlicht, die Hr. Dr. Semmelweis, Assistent an der ersten geburtshilflichen Clinik, in Hinsicht auf die Ätiologie des in Gebärhäusern epidemischen Puerperalfiebers gemacht hat.

Diese Erfahrung besteht nämlich (wie es den Lesern unserer Zeitschrift noch erinnerlich sein wird) darin, dass Wöchnerinnen hauptsächlich dann erkrankten, wenn sie von Ärzten, die ihre Hände durch Untersuchungen an Leichen verunreinigt und nur auf gewöhnliche Weise gewaschen hatten, untersucht (touchirt) wurden; während entweder keine oder nur sehr geringe Erkrankungsfälle Statt fanden, wenn der Untersuchende seine Hände früher in einer wässerigen Chlorkalk-Lösung gewaschen hatte.

Diese so höchst wichtige, der Jenner'schen Kuhpockenimpfung würdig an die Seite zu stellende Entdeckung hat nicht nur seither im hiesigen Gebärhause ihre vollständige Bestätigung erhalten *), sondern

*) Indem im Monate December 1847 auf 273 Geburten 8, im Jänner 1848 auf 283 Geburten 10, im Monate Februar auf 291 Geburten 2 Todesfälle kamen, und im Monate März keine Wöchnerin starb, so wie sich auch gegenwärtig keine einzige Puerperal-Kranke im Gebärhause befindet. Während der 10 Monate, wo das Waschen mit Chlorkalk vor jeder Untersuchung vorgenommen wird, sind demnach von 2670 Entbundenen blos 67 gestorben, eine Zahl, die früher öfters in einem Monate überstiegen wurde.

es haben sich auch aus dem fernen Auslande beifällige Stimmen erhoben, welche die Richtigkeit der Semmelweis'schen Theorie beglaubigen. Eingelangte Briefe, und zwar aus Kiel von Michaelis, und aus Amsterdam von Tilanus sind es, welchen ich diese bestätigenden Mittheilungen entnehme.

Um jedoch dieser Entdecknng ihre volle Gültigkeit zu gewinnen, werden hiermit alle Vorsteher geburtshilflicher Anstalten freundlichst ersucht, Versuche anzustellen, und die bestätigenden oder widerlegenden Resultate an die Redaction dieser Zeitschrift einzusenden.

Necrolog.

Sowohl unser allgemeines Krankenhaus, als auch die medicinische Facultät, desgleichen die leidende Menschheit und die hinterbliebenen Verwandten und Freunde erlitten durch das, am 9. März 1848 erfolgte Hinscheiden des Dr. Ämilian Dobler, k. k. Primararzt, einen unersetzlichen Verlust.

Schon sehr früh, und zwar noch als Doctorand der Medicin, widmete er seine Kräfte dem ärztlichen Berufe, indem er vom 19. August 1831 bis 16. October 1832 Spitalsdienste im hiesigen k. k. allgemeinen Krankenhause leistete, und sich bei der damals herrschenden Cholera-Epidemie, durch aufopfernde Thätigkeit auszeichnete. Am 1. Juli 1833 wurde er zum Secundararzt an der fünften medicinischen Abtheilung ernannt, woselbst er, im Vereine mit den höchsten Zierden unserer Schule, wie Skoda, Kolletschka etc., die neue Bahn der physiologischen Medicin betrat und cultivirte.

Im Jahre 1836 wurde ihm die Auszeichnung zu Theil, die an der zweiten medicinischen Abtheilung erledigte Primararztstelle zu suppliren, welchem Amte er vom 2. November 1836 bis zum 7. April 1837 mit der grössten Sorgfalt oblag.

Vom letztgenannten Tage bis zum 30. December 1845 versah er das Amt eines Polizei-Bezirks-Arztes in der Vorstadt Neubau, und wusste sich während dieser achtjährigen Dienstzeit sowohl die Liebe der leidenden Menschheit, als auch die Zufriedenheit und Achtung der vorgesetzten Behörden im hohen Masse zu erwerben.

Diesen Verdiensten verdankte der Verewigte die ihm zu Theil gewordene Bevorziehung bei der Besetzung der durch die Pensionirung des Dr. Eisl erledigten Primararzt-Stelle; denn sowohl das übrige medicinische Publicum, als auch die Behörden, so wie der Verblichene selbst, erkannten die vorzügliche Befähigung seiner damaligen Mitcompetenten.

Von dem Tage seines Eintrittes in das allgemeine Krankenhaus, bis zu seiner, am 28. Februar begonnenen Krankheit — d. i. durch

zwei volle Jahre — war es das eifrigste Streben des Hingeschiedenen, zum Wohle der Anstalt, welcher er seine Dienste widmete, zu wirken.

In Verfolgung dieses seines heiligen Endzweckes scheute er weder Mühe noch Opfer; nie war es die Person, sondern stets die gute Sache, die seine Handlungen bestimmte; mit Wort und That ein Kämpfer für Recht und Gerechtigkeit, war es stets der gerade Weg, den er wandelte.

Aber nicht nur im Krankenhause, sondern auch in der medicinischen Facultät, deren Leistungen in der letzten Zeit allbekannt sind, entwickelte er auf gleiche Weise seine geistigen Fähigkeiten, wie seine lobenswerthe Denkungsart. Wem sind seine Verdienste als Obmann des Jahresausschusses unbekannt geblieben?

Um endlich keine seiner beneidenswerthen Eigenschaften zu übergehen, muss sein äusserst humanes Benehmen den Kranken der Anstalt gegenüber, sein collegiales Betragen im Verkehre mit seinem subalternen ärztlichen Personale, seine Hingebung den Gefühlen der Freundschaft und seine musterhafte Liebenswürdigkeit im Kreise seiner Angehörigen hervorgehoben werden: kurz er war ein eben so vorzüglicher Arzt und Sanitätsbeamte, als er ein unvergesslicher Freund, Bruder und Sohn genannt werden musste.

Der im Laufe des verflossenen Winters im Krankenhause herrschenden Typhus-Epidemie fiel auch er als Opfer anheim. Er starb im 40. Jahre seines Alters, am eilften Tage seiner Krankheit. Ruhe seiner Asche!

Während der Monate

Jänner, Februar und März 1848

sind folgende Werke an die k. k. Gesellschaft der Ärzte zu Wien als Geschenk eingesendet worden:

1. Von Herrn Prof. Dr. Brachet in Paris sein Werk: „*Traité de l'hysterie.*"
2. Von Herrn Dr. Heine in Petersburg: „*Fragmente aus der Geschichte der Medicin in Petersburg.*"
3. Von Herrn Prof. Wagner in Lemberg: „*Ein neuer Stelzfuss für den amputirten Oberschenkel, und zwei Krankengeschichten.*"
4. Von Herrn Dr. Navarini Andrea in Bassano: „*Sulle affezioni periodiche intermittenti del cavaliere Prof. Tomasini Riflessioni.*"
5. Von demselben: „*Sulla membrana interna dei vasi sanguigni et sulle febbri intermittenti memorie.*"
6. Von Herrn Dr. Searle in London sein Werk: „*Cholera, Dysentery and Fever.*"
7. Von Herrn Prof. del Chiappa in Pavia sein Werk: „*Memorie intorno alla vita del Cavaliere Siro Borda.*"
8. Von Herrn Dr. Zink in Wien sein Werk: „*Beschreibung der Heilquellen des Gesenkes und ihres zweckmässigen Gebrauches.*"
9. Von den Herren DD. Chassinat und Dietz ihr Werk: „*Des mésures et des précautions à prendre pour la conservation de la santé des détenus dans les maisons pénitentiaires, soumises à la séparation complète.*"
10. *Debats du congrès penitentiaire de Bruxelles 1847.*
11. Von Herrn Prof. Hauser in Olmütz sein Werk: „*Das freiwillige Hinken, seine Entstehung, Erkenntniss und Behandlung.*"
12. Von Herrn Dr. Frankl in Marienbad sein Werk: „*De la cure aux eaux et de l'emploi convenable des eaux minérales en boisson et en bain.*"

13. Durch denselben: „*Kings-college Hospital Report.*“
14. Von Herrn Prof. Bonora in Mailand sein Werk: „*Trattato di zoojatria legale.*“
15. Von Herrn Baron v. Feuchtersleben die englische Übersetzung seines Werkes unter dem Titel: „*The principles of medical psychology being the outlines of a course of lectures.*“

Die Gesellschaft der Ärzte stattet hiermit allen P. T. Herren Autoren und Einsendern ihren verbindlichsten Dank öffentlich ab.

Personalien.

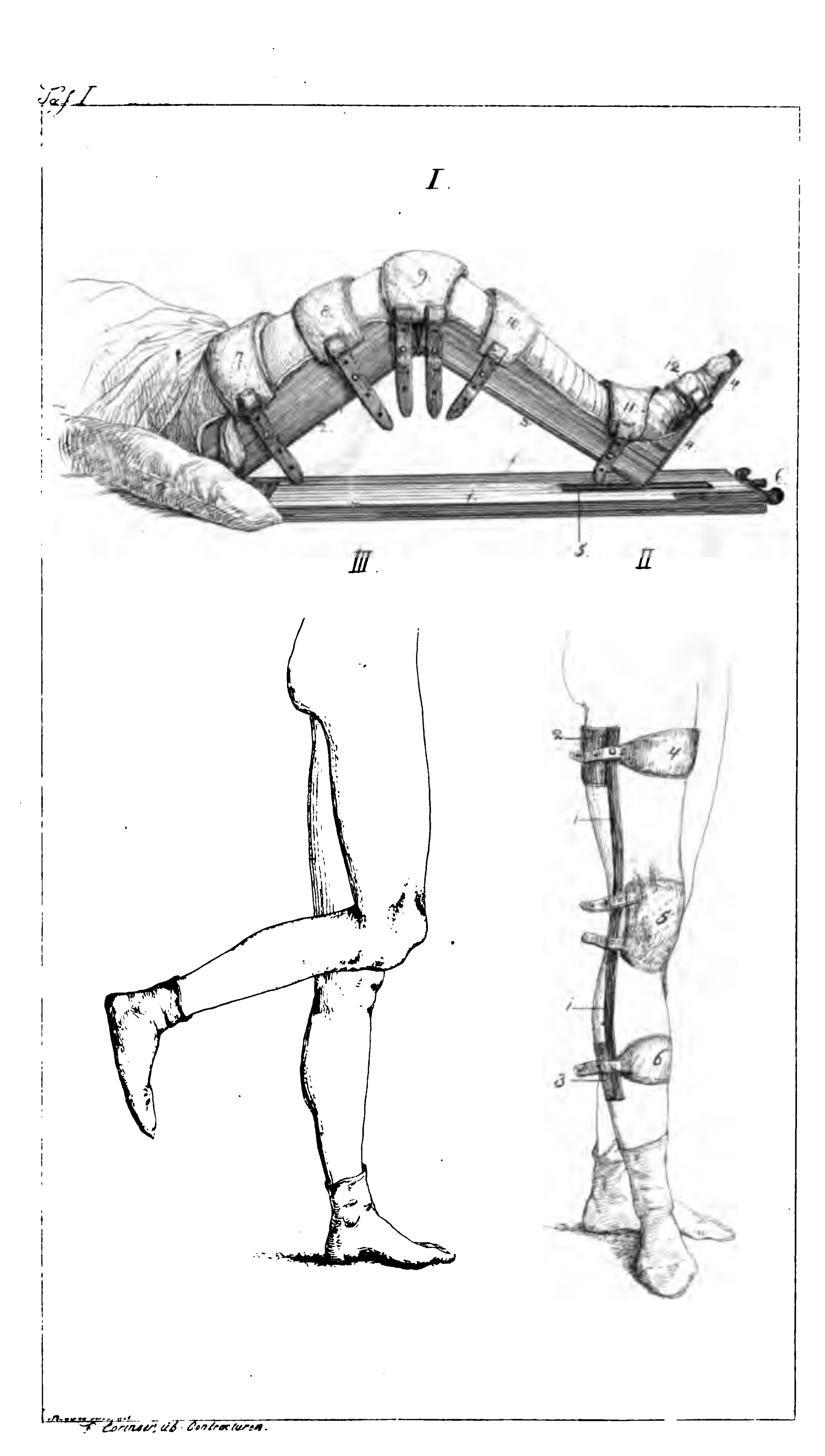
Ernennungen.

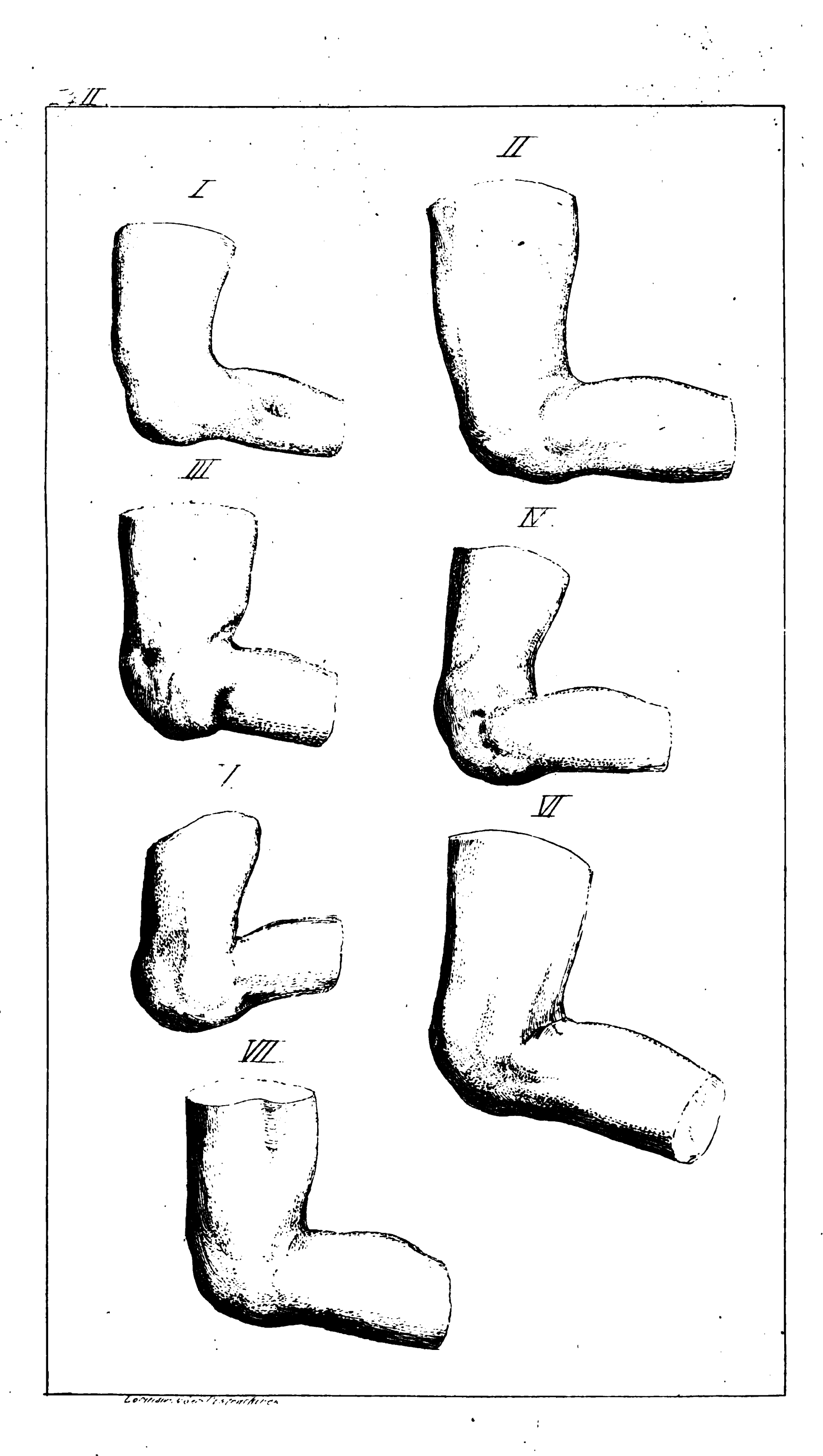
Die k. k. vereinigte Hofkanzlei hat den k. k. Polizeibezirksarzt Med. Dr. Joseph Dietl zum Local-Director des Aushilfs-Spitals auf der Wieden ernannt.

Das durch Übersetzung des k. k. Polizeibezirksarztes Dr. Hermann Beer in den Polizeibezirk Neubau erledigte Polizeiphysikat in der Rossau wurde dem ehemaligen Secundarzte des k. k. allgemeinen Krankenhauses, und gegenwärtig Bibliothekare unserer Gesellschaft, Dr. Alexander Hummel, provisorisch verliehen.

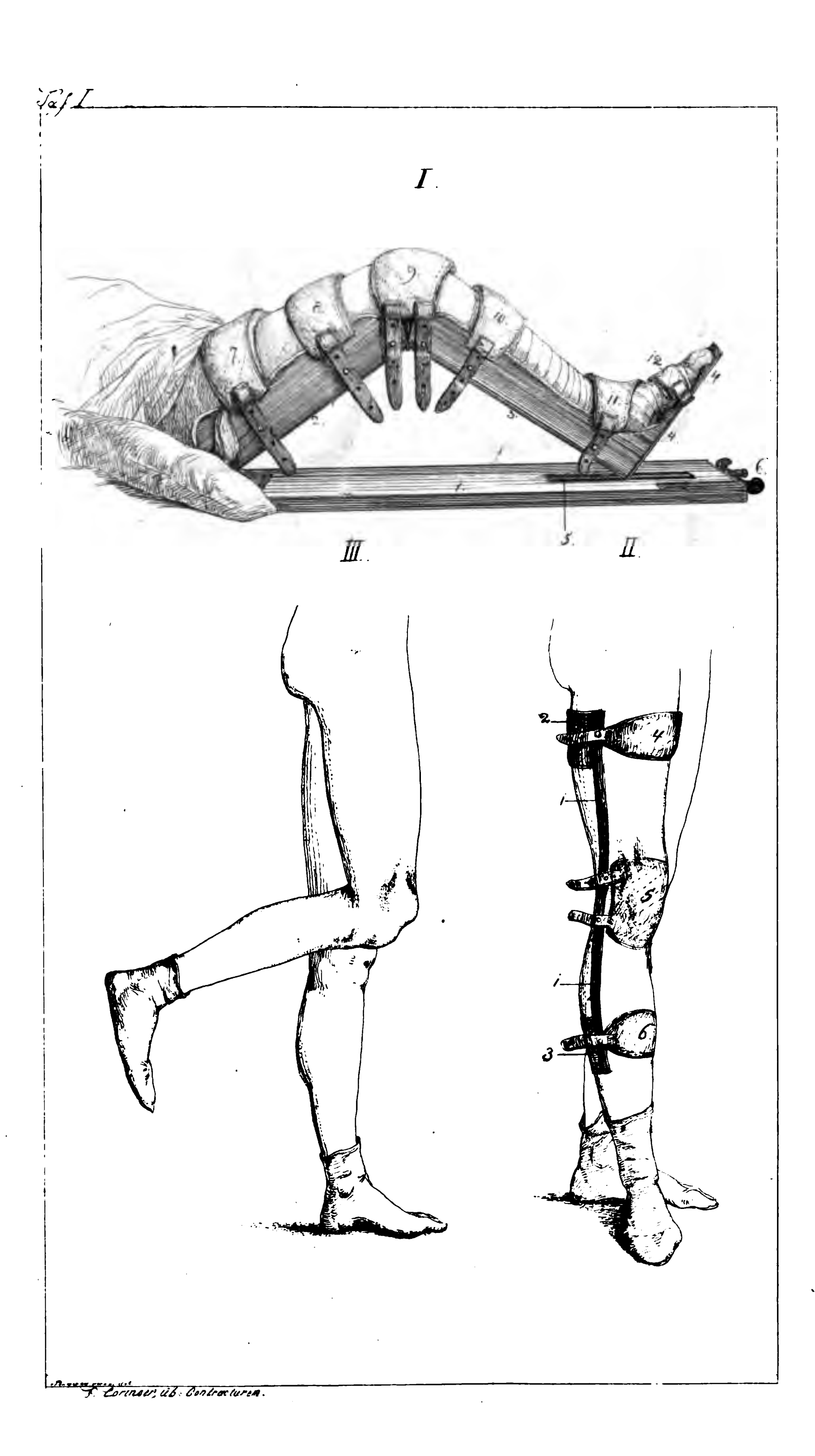
Auszeichnung.

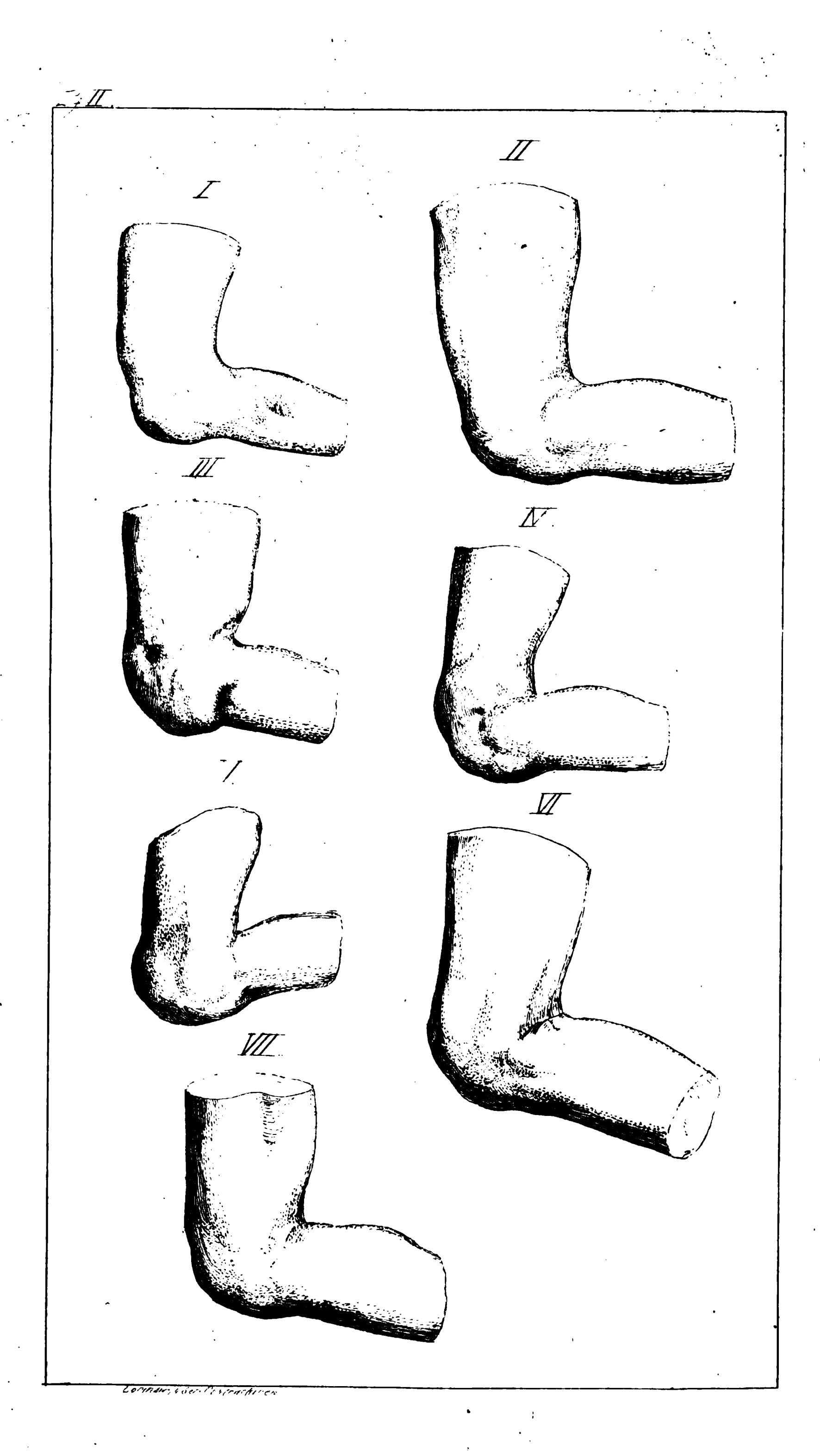
Se. k. k. Majestät haben ein Exemplar des von dem Dr. der Medicin und ausserordentlichen Professor, Johann Elias Löbisch verfassten und Allerhöchst Demselben überreichten Werkes: „Studien der Kinder-Heilkunde“ in Allerhöchst Ihre Privatbibliothek aufzunehmen, und dem Verfasser die goldene Medaille für Kunst und Wissenschaft zustellen zu lassen geruhet.

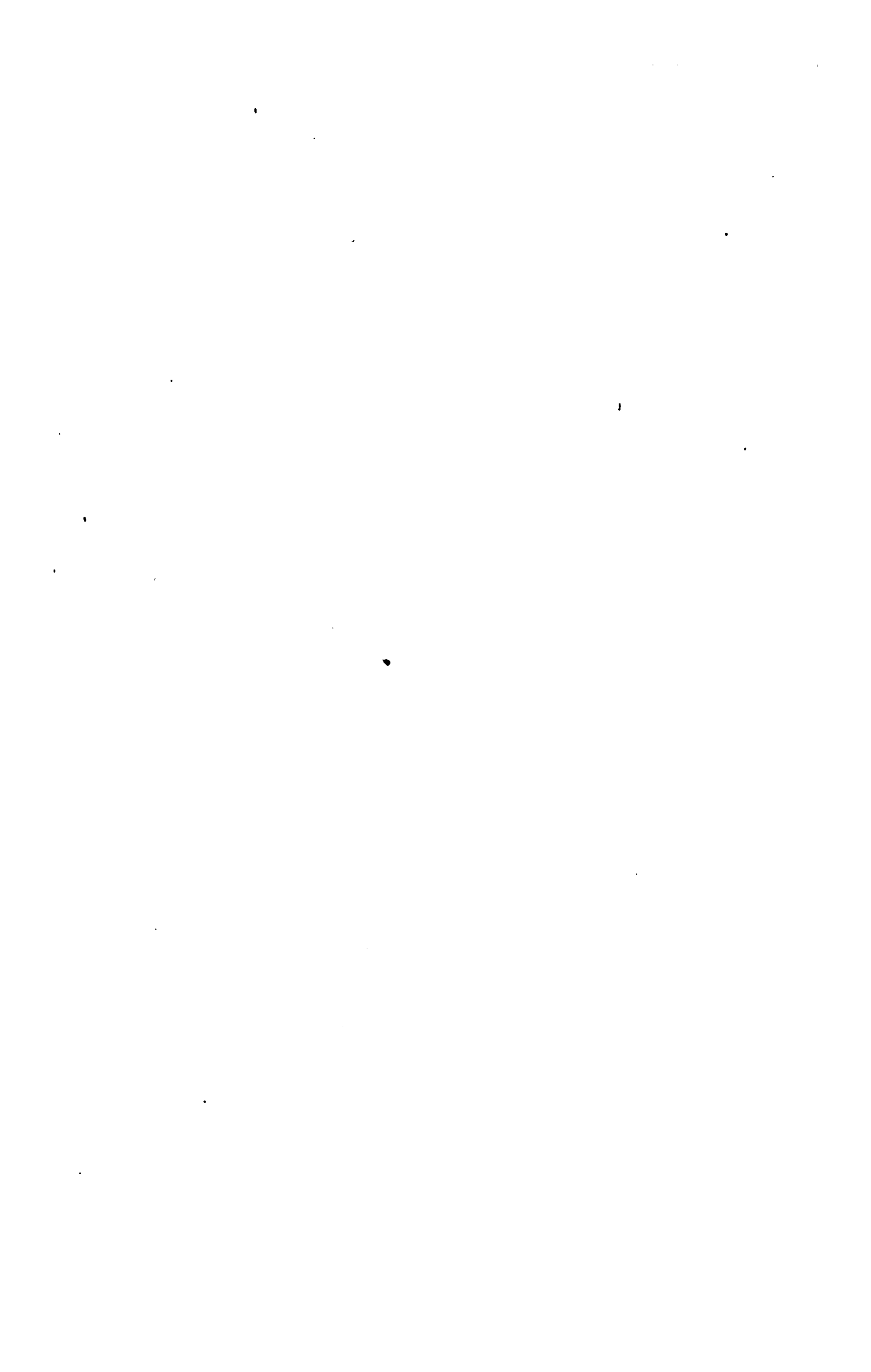

Taf. I.
I.
III.
II.
Corinser üb. Contracturen.


I
II
III
IV
V
VI
VII

Taf. I.




Taf. II.
I
II
III
IV
V
VI
VII



Jahres-Bericht

über die Leistungen der k. k. Gesellschaft der Ärzte in Wien, im Gesellschaftsjahre 18⁴⁷/₄₈.

(Gelesen am 24. März 1848.)

Dem Wortlaute unserer Statuten entsprechend, will ich es versuchen, die Verhandlungen unseres zehnten Gesellschaftsjahres in Kürze zu recapituliren, und in einer flüchtigen Betrachtung die Thätigkeit und das erfolgreiche Gedeihen unseres Vereines übersichtlich darzustellen.

Die Ordnung, in welcher die Verhandlungen sowohl in den neun allgemeinen, als auch in den einzelnen Sections-Versammlungen gepflogen wurden, war von der in den früheren Jahren gebräuchlichen nicht abweichend.

In den allgemeinen Versammlungen wurde die Zeit mehr mit schriftlichen Vorträgen ausgefüllt, in den grösstentheils zahlreich besuchten Sections-Sitzungen hingegen hatten häufig lebhafte Discussionen das Interesse der Versammelten in Anspruch genommen, wozu für die Wissenschaft und Praxis gleich wichtige Fragen, welche theils von mehreren Mitgliedern, theils von unserem verehrten Präsidenten aufgestellt und vom letzteren den Sections-Vorstehern zu Debatten mitgetheilt worden waren, Veranlassung und Anregung gaben. Einige dieser Probleme sind beantwortet, die anderen in Verhandlung, und sehen einer baldigen oder späteren Lösung entgegen.

Gross ist die Anzahl der Gegenstände, welche in den allgemeinen monatlichen Versammlungen zur Sprache kamen; sie sind aus den Hauptfächern unserer Wissenschaft geschöpft, und gewähren mannigfaltiges Interesse.

Belehrend war das vollständig systematisch geordnete Tableau der inneren Gehörorgane des Menschen und der meisten Thiere, welches Prof. Hyrtl zeigte, woran er interessante physiologische Erklärungen reihte. Eben so instructiv war der freie demonstrative Vortrag des Herrn Oberst von Hauslab über die geographische Verbreitung der Cholera. Gegenstand physiologischer Erörterungen waren ein 33 Jahre alter Mann mit Prolapsus vesicae urinariae, den Prof. Czermak vorstellte, und bei welchem er den Übergang von drei Arzneistoffen, von Kali hydrojodicum, Santonicum und Bicarbonas Lixivae in den Harn bewies; ferner ein 11jähriger Knabe mit derselben Ectopia vesic. urinariae, welchen Pol. Bez. Arzt Dr. Creutzer vorführte.

Dr. Wilhelm Redtenbacher sprach über Missstaltung und Lageveränderung der Organe bei Gelegenheit der Vorstellung eines 26 Jahre alten, mit einer spontanen intrauterinalen Amputation der linken oberen Extremität behafteten Mannes, und übermachte der Gesellschaft den durch Dr. Elfinger's Meisterhand verfertigten Gypsabguss dieser angebornen Deformität.

Dr. Bednař zeigte zwei Kinder mit angeborner Halsfistel, und knüpfte einige physio-pathologisch-therapeutische Bemerkungen daran.

Dr. Sigm. Spitzer, Leibarzt des Sultans, welcher Gelegenheit hat, viele Eunuchen zu beobachten, theilte seine Erfahrungen und interessante physio-pathologische Eigenthümlichkeiten derselben mit.

Ein besonderes Interesse gewährte Dr. Wedl's demonstrativer und ausführlicher Vortrag über die Haarsackmilbe

Dr. Gallisch sprach von einem neu entdeckten Gesundbrunnen auf der Mariahilfer Hauptstrasse, welchen Prof. Ragsky analysirte, und forderte die Ärzte Wiens auf, denselben bezüglich seiner solvirenden Wirkung in Anwendung bringen und die Resultate seiner Zeit bekannt geben zu wollen.

Einen Beitrag zu der Lehre von der Heilquellenwirkung lieferten der Vortrag des Prof. Wagner über die Heilquelle zu

Neuhaus bei Cilli in Untersteiermark, und eine kurze Mittheilung des Marienbader Badearztes Dr. Frankl über die Wirkungen der Heilquellen überhaupt und über die von Marienbad in Specie.

Die verschiedenen, über die Ätherfrage gepflogenen Discussionen veranlassten Hrn. Prof. Pleischl, in einem Aufsatze einige Bedenken vom chemischen Standpuncte aus wegen der möglichen Einwirkung des Äthers auf das Gehirn zu erörtern.

Mehr die practische Seite der Heilkunde berührte der früher schon begonnene, nun zu Ende gebrachte Vortrag des Dr. Netwald über die diätetische und therapeutische Bedeutung des doppelt kohlensauren Kalkes.

Vorträge über Gutta-Percha in Bezug auf die Anwendung derselben zu plastischen und chirurgischen Zwecken hielten die HH. DD. Elfinger und Zsigmondy, und zeigten eine grosse Zahl daraus verfertigter Gegenstände und chirurgischer Instrumente und selbst Kranke vor, bei welchen letztere mit dem besten Erfolge in Anwendung gebracht worden waren.

Aus dieser Veranlassung sprach Prim. Dr. v. Dumreicher über Harnröhrenstricturen, zeigte eine neue Art von Gutta-Percha-Dilatatorien, und theilte seine damit gemachten Erfahrungen mit. Chem. Dr. Heller erzählte seine mit Gutta-Percha angestellten Versuche zur Conservirung der Leichen.

Die practische Chirurgie fand an den Herren Dr. Linhart und Prim. Lorinser eben so erfahrene als tüchtige Vertreter. Dr. Linhart sprach über die Bedingungen des Hinkens und namentlich die abnorme Länge der Diaphyse des Oberschenkelknochens und über die sogenannte Knochenhautexostose des ersten Mittelfussknochens, und Prim. Lorinser in zwei Versammlungen über die Heilung von Contracturen im Knie- und Hüftgelenke, zeigte mehrere neue von ihm angegebene und von dem Bandagisten und Mechaniker Em. Vogel angefertigte Apparate und ein neues Streckbett, welche nebst mehreren Gypsabgüssen der Gesellschaft geschenkt wurden. Der practische Werth dieser neuen Heilmethode wurde vorzüglich noch dadurch erhöht,

dass Lorinser geheilte Kranke, welche an sehr bedeutenden Contracturen lange Zeit gelitten hatten, vorstellte.

In die gerichtsärztliche Lehre gehören einige ihrer Seltenheit und Sonderbarkeit wegen merkwürdige gerichtlich-medicinische Fälle, namentlich ein Visum repertum eines Zerquetschten, mit fast unglaublicher Dislocation der Organreste und einige zufällige Erstickungsfälle, welche Dr. Gatscher vortrug.

Eben so viel Interesse gewährten einige Krankheitsgeschichten, welche Dr. Herzfelder und Dr. Friedr. Müller der Gesellschaft mittheilten. Es wäre höchst wünschenswerth, wenn Mittheilungen erfahrener Practiker mehr Nachahmung fänden, weil ja gerade wechselseitiger Austausch von Meinungen und Ansichten einen wichtigen Theil des eigentlichen Zweckes unseres Vereines ausmachen.

Die pharmacologische Section, welche zehnmal unter dem Vorsitze der HH. Prof. Pleischl und C. D. Schroff zusammentrat und immer viel Thätigkeit an den Tag legte, hatte sich mit den verschiedenartigsten Gegenständen beschäftigt.

Die Vorträge des Dr. Heider über die Anwendbarkeit des Schwefeläthers in der zahnärztlichen Praxis, des Dr. Polansky über die Dampfbäder, des Dr. Schneller über das Vorkommen von arseniger Säure und anderer Metalloxyde in den eisenhältigen Mineralwässern hatten die lebhaftesten Discussionen zur Folge. Dr. Netwald hielt einen freien Vortrag über den relativen Werth der gegen arsenige Säure, Arsensäure und die löslichen Salze beider Säuren empfohlenen Antidote mit Hinweisung auf die Wichtigkeit des Studiums der Toxicologie und Angabe der Anforderungen, die an ein Antidot gestellt werden müssen. An den daran geknüpften lebhaften Erörterungen nahmen die HH. Pleischl, Ragsky, Mauthner, Netwald u. A. Theil.

Der Sectionsvorstand, Prof. Pleischl, ergriff oft und wiederholt das Wort, und benützte jede Gelegenheit, seine gemeinnützigen Versuche und Erfahrungen aus dem Gebiete der pharmaceutischen Chemie bekannt zu geben.

So sprach er über die Constanz der Mineralquellen, über künstliche Mineralwässer, theilte die Resultate seiner Bemühungen mit: von der Fäule ergriffene Kartoffeln aufzubewahren und durch Pressen und Rösten geniessbar zu erhalten; machte auf Combe's Verfahren, den unangenehmen Geschmack des Bittersalzes zu maskiren, aufmerksam, und erzählte die Ergebnisse seiner fortgesetzten Versuche über Einhüllungsmittel schwer zu nehmender Arzneien.

Warburg's Fiebertinctur hatte nicht blos die Aufmerksamkeit der Ärzte, sondern vorzüglich jene der Apotheker gefesselt, und letztere veranlasst, sich in Sections-Commissionen zu theilen und mit der möglichsten Umsicht chemische Analysen derselben vorzunehmen, deren höchst befriedigende gleichlautende Ergebnisse, wie die Protocolle zeigen, beweisen, dass das schwefelsaure Chinin der Haupt- und wirksame Bestandtheil der Tinct. Warburgii sei.

So wurden nachgeahmte, nach der Formel des Apothekers Fuchs bereitete Fiebertropfen vorgezeigt, welche von den echten durchaus nicht zu unterscheiden und viel billiger wären.

Mit gleichem Enthusiasmus, wie die Ätherinhalationen, wurden die Einathmungen von Chloroform vorgenommen. Professor Schuh's Erfahrungen über die Wirkungen des Chloroforms, Prof. Ragsky's freier Vortrag über das Historische der Bereitungsweise, Eigenschaften und Vorzüge desselben vor dem Schwefeläther, seine neue Methode, 1/100.000 Chloroform im Blute nachzuweisen, welche für die Medicin von Bedeutung sein dürfte, ebenso die Erklärung der explodirenden Wirkung des salpetersauren Mannites, welche Ragsky durch einen Versuch nachwies, nahmen Aller Aufmerksamkeit in Anspruch und erregten detaillirte Erörterungen.

Die Apotheker Etzelt und Fuchs theilten Methoden zur Bereitung von Cantharidinpflaster zu Vesicatortaffet, und letzterer noch das Resultat einer in Folge von Dr. Schneller's Vortrag angestellten Untersuchung mit, dass eine Unze des Pirawarter Kesselsalzes keine Spur von Arsen- oder arseniger Säure zeige.

Am Schlusse einzelner Sitzungen wurden verschiedene aus Gutta-Percha verfertigte chirurgische Apparate, Verbandstücke etc. vom Apotheker Elfinger und von Dr. Zsigmondy, dann von den DD. Heider und Jurié electrische Apparate vorgezeigt.

Dabei kann ich nicht umhin, des Eifers und des wärmsten Antheils an den Sections-Sitzungen zu erwähnen, welchen die Hn. Pharmaceuten nahmen.

In den Sitzungen der pathologischen Section waren die Vorträge der Sectionsleiter, des Prof. Rokitansky über Verknöcherung und ihre Bildung, und des Prof. Hyrtl über die von ihm bei den Wiederkäuern und Dickhäutern entdeckten arteriellen Wundernetze der Nasenhöhle, insonders belehrend. An einer Discussion über die Nützlichkeit und Nutzlosigkeit der Venäsectionen bei Pneumonien hatten sich die DD. Dietl, v. Dumreicher, Hager, Haller, Hebra, Hyrtl, Göszy, Polansky, Türk etc. betheiligt. Ein Vortrag Dr. Linhart's über die Anomalien des Netzes, Dietl's Mittheilung eines seltenen Zosters, einiger interessanter Krankheitsgeschichten von Prim. v. Dumreicher und die Vorzeigung drei pathologisch-anatomischer sehenswerther Präparate des Dr. Mauthner hatten die Zeit in den übrigen Sectionen ausgefüllt.

Hochwichtige, die Staatsarzneikunde betreffende Gegenstände kamen in der Section für Hygiene, welche sich unter der Leitung der DDr. Böhm und Beer zehnmal versammelte, zur Verhandlung. Die Invasion der Cholera in den Nachbarländern gab Veranlassung, die von Dr. Wotzelka in Anregung gebrachte Cholerafrage zu berathen.

An die Vorträge der DDr. Reider über die Verbreitung, Geschichte etc. dieser Weltseuche und die des Dr. von Böhm und Regierungsrathes v. Knolz, welche die in Wien herrschende Cholera in den J. 1831 und 1836 ausführlich schilderten, reihten sich sehr lebhafte und interessante Discussionen über die sanitätspolizeilichen Massregeln, welche bei der Verbreitung der Cholera zu treffen wären, und an welchen der Hr. Hofrath

Güntner, Regier. Knolz, Jäger, Beer, Creutzer, Prim. Haller, Mauthner, Reider, Czykanek u. A. sich betheiligten, und welche nun zum Theile als beendet betrachtet werden können.

Die Frage: ist es in grossen Städten bei demselben Bedarf an Belegraum besser, viele kleine (Kranken-) Anstalten zu errichten oder ist es entsprechender, nur einige, aber grössere herzustellen, welche die DD. Evarist Reimann, Schneller und Ign. von Hoffmannsthal in schriftlichen raisonnirenden Berichten nach allen Seiten ausführlich und kritisch beleuchteten, und fast erschöpfend dahin beantworteten, dass es bei demselben Bedarf an Belegraum viel besser und zweckgemässer, so wie entsprechender dem Interesse des öffentlichen Gesundheitswohles sei, mehrere kleinere Krankenanstalten zu errichten, als einige, aber grössere herzustellen, — ist jetzt Gegenstand lebhafter mündlicher Erörterungen geworden und sieht der baldigen Erledigung entgegen. — Die Discussion über das Gefängnisswesen, welche auf Stainer's Resumé über den Einfluss der Strafsysteme auf die Erzeugung von Geisteskrankheiten, eingeleitet, und in mehreren Sitzungen lebhaft fortgesponnen wurde, hat die Sache allseitig beleuchtet und dahin ins Reine gebracht, dass das absolute Schweigsystem den nachtheiligsten Einfluss habe, und der menschlichen Natur widerspreche, wogegen das pennsylvanische Strafsystem keinen üblen Einfluss auf den Geist ausübe.

Überdies theilte Dr. Mauthner einen selteneren Fall von Hautanästhesie, und Dr. Beer ausser einem interessanten Falle von Berstung der Niere durch einen Sturz, noch eine Skizze von Fouquet's Abhandlung über die Todtenstarre mit, welche eine Discussion darüber zur Folge hatte.

Die Leitung der acht therapeutischen Versammlungen besorgten die DDr. k. k. R. Prof. Stef. Schroff und Czykanek.

Monatliche Besprechung des sogenannten Krankheits-Genius, Mittheilungen seltener und merkwürdiger Krankheitsfälle aus der Praxis, von denen insbesondere die operirten Fälle des Prim. v. Dumreicher herausgehoben zu werden verdienen, hatten

immer die Aufmerksamkeit und das Interesse aller Anwesenden gleich stark in Anspruch genommen.

Auch an lebhaften Discussionen fehlte es nicht, wozu die verschiedenen Vorträge der DDr. Gouge und Giegl über die Compression der Bubonen, des Dr. Lackner über den Nutzen der Venäsectionen bei Pneumonien, der des Dr. Mauthner, in welchem er den Nutzen der Aderlässe in der Pneumonie der Kinder zu beweisen sucht, und des Prof. Schuh über Contracturen des Kniegelenkes mit einer kritischen Beleuchtung der verschiedenen Behandlung derselben, Bekanntmachung der Erfahrungen des Dr. Gölis über das essigsaure Blei in verschiedenen Krankheitsformen, die Beobachtungen des Dr. Jarisch über Ätherisirung bei zahnärztlichen Operationen, wiederholt Veranlassung gaben.

Erwähnungswerth sind noch die Beobachtungen über das Sumpfwechselfieber und das Clima von Pisa von Prof. St. Schroff, ein Plan und Programm zu einem Gesellschaftsbade in Baden von Dr. Obersteiner sen., und ein Vortrag weil. Dr. Gouge, in welchem er auf die purgirende Wirkung der getrockneten Rinde des Faulbaums (Rhamnus frangula) aufmerksam machte, und selbe den Practikern zu Versuchen empfahl, welche von einigen Ärzten: Dr. Czykanek etc., bereits angestellt worden sind.

Die Gesellschaft, dem Grundsatze treu, verdienstliches Streben, und im Interesse und zum Fortschritte der Wissenschaft unternommene Bemühungen eifrig zu unterstützen, hat dem Dr. Weisz ausser dem ostensiblen Schreiben, zur Fortsetzung seiner begonnenen physiologischen, für die Praxis einflussreichen Untersuchungen auch eine pecuniäre Unterstützung zugesichert.

Hofrath v. Güntner erneuerte den schon vor acht Jahren von dem damaligen Präses, Hofrath Dr. v. Wirer, in Anregung gebrachten Vorschlag wegen Abfassung einer zeitgemässen medicinischen Topographie von Wien. Dieser wichtige, dem rein wissenschaftlichen Standpuncte angehörige Gegenstand wurde mit dem lebhaftesten Interesse aufgenommen, und es hat sich

bereits ein Comité gebildet, in der Absicht, über die Art und den Umfang einer solchen Topographie zu berathen. Auch sollen die unterbrochenen Selbstprüfungen von Arzneimitteln am relativ gesunden eigenen Körper wieder thätig fortgesetzt und hierzu ein neues Comité zusammengesetzt werden.

Einen schönen Lohn unsers Wirkens sehen wir in einem huldvollen Schreiben von unserem hohen Protector, Sr. Excellenz dem Grafen von Kolowrat, in welchem er in sehr schmeichelhaften Worten seine volle Anerkennung und Zufriedenheit ausspricht. Von Seite der hohen Regierung wurden unserm Präsidium mittelst Note vom 29. Mai 1847 unter Anschluss eines Exemplars des wegen Errichtung einer Academie der Wissenschaften in Wien erflossenen Allerhöchsten Patentes vom 14. Mai 1847 eröffnet, dass Se. kais. Hoheit, der durchlauchtigste Herr Erzherzog Johann zum Curator dieser Academie ernannt; ferner am 29. Juli 1847 bekannt gegeben, dass mittelst Allerh. Entschliessung vom 29. Juni 1847 dem Wahlacte die A. h. Bestätigung ertheilt, und Hofrath Freiherr von Hammer-Purgstall zum Präsidenten, Hofrath Dr. Andreas Baumgartner zum Vice-Präsidenten, Regierungsrath Dr. Andreas von Ettingshausen zum ersten Secretär, und der Scriptor der k. k. Hofbibliothek, Ferd. Wolf, zum zweiten Secretär dieser genannten Academie berufen worden seien.

Im Personalstande unseres Vereines haben sich manche Veränderungen ergeben.

Die neue Wahl eines Präsidenten-Stellvertreters traf den k. R. Prof. Dr. Jäger.

Der rastlos thätige, und um das Gedeihen der Gesellschaft gewiss besorgte, höchst verdiente Primarius Dr. Haller hat das Amt des ersten Secretärs, so wie die Redaction unserer Zeitschrift der vermehrten Berufsgeschäfte wegen niedergelegt. Zum ersten Secretär wurde der Gefertigte gewählt, die Redaction aber dem zweiten Secretär, Dr. Hebra, übertragen. Dass wir an ihm einen eben so würdigen als betriebsamen und um das Fortschreiten unserer Kunst bemühten Nachfolger erhalten haben, zeigt der Inhalt des 4. Bandes unseres Journals und die grosse

Zahl von Original - Aufsätzen, eine Wahrheit, für welche auch die lobenden Äusserungen in- und ausländischer Blätter als eine verdiente und gerechte Anerkennung sprechen.

Die Zahl der ordentlichen Mitglieder wurde um vierundzwanzig vermehrt, ausserdem drei neue Ehren- und sechzehn correspondirende Mitglieder des In-, und acht des Auslandes gewählt.

In diesem Jahre starben von den ordentlichen Mitgliedern der allgemein geschätzte und als practischer Arzt geachtete Hofarzt Dr. Zangerl, dann erst kürzlich in der Blüte des Mannesalters der für das Wohl und Gedeihen der Gesellschaft bemühte Bibliothekar Dr. Gouge, und am 9. März der immer thätige, nach Fortschritt und Verbesserungen rastlos strebende Prim. Dr. Dobler, der sich in unserer Mitte als Secretär und als Vorstand der Section für Hygiene ein bleibendes Andenken gesichert. Diese beiden Letzteren wurden vom Typhus als Opfer ihres Berufes dahingerafft, und ihr unerwarteter Verlust hat gewiss in Aller Gemüthe einen schmerzlichen Eindruck hinterlassen.

Verluste unter den correspondirenden Mitgliedern sind: Dr. Sigmund Teuffel, grossherzogl. Badischer Geheimrath und Director des Sanitäts-Collegiums, Prof. Dieffenbach in Berlin; die beiden Prof. der Augenheilkunde, Dr. Joh. Nep. Fischer in Prag und Fabini in Pesth, dann das Ehrenmitglied Dr. Paul Fischer, k. k. Hof-Feldstabs-Leibarzt Sr. kais. Hoheit des Herrn Erzherzogs Ludwig u. m. A.

Meine Aufgabe war es, die Thätigkeit unseres Vereins nach innen und aussen zu beleuchten, über die ökonomischen Verhältnisse wird unser umsichtige Cassier, Dr. Stainer, und über den Stand und die durch Geschenke und durch Zukauf erzielte Bereicherung unserer Bibliothek der emsige Bibliothekar, Dr. Alexander Hummel, einen ausführlichen Bericht nachfolgen lassen.

Habe ich mich in der Darstellung des in diesem Jahre Geleisteten kürzer, als man es wünschte, gefasst, so zeigt doch

schon diese oberflächliche Würdigu ng die Vielseitigkeit der verhandelten Gegenstände und führt zu der angenehmen Überzeugung, dass das Wirken und die Leistungen unseres Vereines in dem verwichenen Gesellschaftsjahre durchaus nicht hinter jenen der vorhergegangenen Jahre geblieben sind.

Lassen wir daher unsere rege Thätigkeit nicht erlahmen, lassen Sie uns mit dem heutigen Tage, in der neuen, geistig freien Zeit, nicht nur ein neues Gesellschaftsjahr, sondern auch ein neues, für die Theorie und für die Praxis gleich einflussreiches Leben beginnen, und, dem Sinne unserer Statuten gemäss, durch Einheit und gemeinsames Zusammenwirken unsere Zwecke verfolgen.

Prof. Raimann.

Protocoll

der allgemeinen Versammlung am 15. Februar 1848.

Nach dem Vorlesen der Protocolle trug der Marienbader Badearzt Dr. J. Ad. Frankl eine aphoristische Mittheilung vor über die Wirkung der Heilquellen überhaupt und über die Marienbads in specie, aus welcher wir Folgendes bekannt geben:

Beim Gebrauche der Heilquellen kömmt zuvörderst Dreierlei zu berücksichtigen: die Wirkung des Wassers als solches; die Wirkung der constituirenden Mineralbestandtheile; und endlich die der Temperatur, in welcher sie angewendet werden.

Das Wasser, als solches, übt seine Wirkung auf die organischen Flüssigkeiten im Allgemeinen und auf das Blut insbesondere aus. Der Verfasser theilt Versuche des Prof. Schulz in Berlin mit, welche die directe Wirkung des Wassers auf das Blut darstellen, aus welchen hervorgeht, dass dasselbe eine mächtige Einwirkung auf die Lösung der Blutkörperchen habe, und dass 28 Pfund Blut 16,17 Unzen Wasser zu absorbiren im Stande seien; woraus sich Folgerungen für den Gebrauch und für die Schädlichkeit des Missbrauches hinsichtlich der Quantitäten ziehen lassen. Betrachtet man nun die mineralischen Bestandtheile der Heilquellen, so findet man erfahrungsgemäss eine heilwirkende Beziehung zwischen den Krankheiten des Pfortadersystems und dem Glaubersalze in den Quellen Marienbads. Es wird daraus erklärlich, wie dadurch auf vermehrte Gallenabsonderung und Ausscheidung hingewirkt wird, und somit bei gehobenem Nutritionsprocesse die albuminösen Ablagerungen aufgelöst und zur Aneignung befähiget oder ausgeführt werden. Die graue oder sonst veränderte Färbung der Fäcalmasse beim Gebrauche des Kreuzbrunnens hängt offenbar von dem aus-

getretenen Gallenpigmente ab, und lässt auf vermehrte Gallenabsonderung schliessen. Aus dem Umstande, dass Glaubersalz — dem Blute beigesetzt — dessen Gerinnung hindert, lässt sich erklären, wie der Kreuzbrunnen ein so mildes und sicheres Mittel zur Beförderung organischer Rückbildung in chronischen Krankheiten sei. Das schwefelsaure Natron scheint besonders dem venösen Systeme in seiner Wirksamkeit zugewendet zu sein; daher die anerkannte Wirksamkeit des Kreuzbrunnens in erhöhter Venosität, Abdominalplethora, Hämorrhoiden, Gicht etc. Doch wirkt der Brunnen durchaus nicht an und für sich als ein Purgirmittel, sondern wirkt häufig bei geregeltem Gebrauche nur alterirend, oft stellt sich die erstere Wirkung erst nach der Cur in einiger Zeit als Nachwirkung ein.

Marienbad und Carlsbad sind sich in Bestandtheilen und Wirkung ähnlich, doch ist beim Gebrauche des Kreuzbrunnens die Reaction minder heftig und das arterielle Gefässsystem weniger bethätigt; auch werden beim Gebrauche desselben die Emunctorien der reproductiven Sphäre weniger als die der Blutbereitungssphäre angehörigen Colatorien in Anspruch genommen. Zwischen den Trinkquellen Carlsbads unter sich und denen Marienbads ist ein anderes Verhältniss, jene differiren blos in Temperatursgraden unter sich, diese an quantitativen Mischungsverhältnissen. So ist der Ferdinandsbrunnen reicher an Eisen und Kohlensäure als der Kreuzbrunnen, wesshalb der versendete Ferdinandsbrunnen, da er etwas Eisen in den Flaschen präcipitirt, und etwas Kohlensäure verliert, dem Kreuzbrunnen an der Quelle bald gleichkommt. Zwei Stahlquellen, der Carolinen- und Ambrosiusbrunnen, eine Selters-ähnliche Quelle, der Waldbrunnen und eine Wildungen ähnliche Quelle, die Wiesenquelle, werden ausser dem Kreuz- und Ferdinandsbrunnen als Trinkquellen benützt. Auch die Lage Marienbads, Stahl-, Schlamm- und kohlensaure Gasbäder etc. nebst den sonstigen Einrichtungen befriedigen alle Anforderungen, die man an dasselbe als Heilanstalt stellen kann.

Der Gebrauch der Marienbader Quellen ist contraindicirt: bei Hydrops, Scorbut, Pulmonalhepatisation, Phthisis, Emphysem, Hämatemesis als Symptom der Gastritis, bei Hämorrhagien

und organischen Leiden des Gehirns, bei Herzleiden, Paralysen als Folge von Gehirnextravasat, Mastdarmvorfall, Syphilis und Epilepsie; eben so wenig leistet er bei Scirrhus, Steatom, Lipom etc.

Marienbad war in der verflossenen S aison 1847 von 2070 Parteien, oder inclusive der Dienerschaft von 3250 Personen besucht.

Hierauf wurde von dem Gesellschafts-Präses Hofr. Güntner der schon im Jahre 1841 von der Gesellschaft mehrfach ventilirte Vorschlag wegen Abfassung einer zeitgemässen medicinischen Topographie von Wien neuerdings in Anregung gebracht. Derselbe hatte lebhafte Berathungen, an welchen der Präses und die Doctoren Baron v. Feuchtersleben, Director Eckel, Prim. Sigmund, Czykanek, Binder, Heider und Schneller etc. sich betheiligten, und endlich die Beschlussfassung zur Folge: Dass sich ein Comité bilde, welches mit den Vorarbeiten über den Plan und den Umfang einer medicinischen Topographie Wiens beauftragt werde. Dieses Comité ist bereits unter dem Vorsitze des Präses in's Leben getreten und wird seiner Zeit das Resultat seiner Besprechungen mit einem skizzirten Plane zur Abfassung einer solchen Topographie bekannt geben.

Der Präses machte dann die Gesellschaft aufmerksam, dass es nicht blos wünschenswerth, sondern von grossem practischen Belange wäre, wenn die seit längerer Zeit unterbrochenen Selbstprüfungen verschiedener Arzneimittel am eigenen relativ gesunden Körper wieder aufgenommen und fortgesetzt würden.

In Anerkennung der hohen Wichtigkeit der für die wissenschaftliche sowohl als für die practische Heilkunde gleich einflussreichen Fragen, welche von dem Dr. Weisz in einem Programm der Gesellschaft mitgetheilt worden waren, hat diese einstimmig in dieser Plenar-Versammlung beschlossen, dem Dr. Weisz ausser der moralischen auch eine zeitweilige pecuniäre, ihren jedesmaligen finanziellen Kräften entsprechende Unterstützung angedeihen und einstweilen zur Fortsetzung seiner begonnenen physiologischen Experimente den Betrag von 100 fl. C. M. zukommen zu lassen.

Am Schlusse setzte Prim. Dr. Lorinser seinen in der frü-

heren Versammlung angefangenen Vortrag über Contracturen im Knie- und Hüftgelenke weiter fort, und machte uns mit dem Mechanismus seines neuen, von ihm angegebenen und vom Bandagisten Em. Vogel angefertigten Streckbettes bekannt, worüber er eine genaue Beschreibung in unserem Journale folgen lassen will.

Prof. Raimann.

Protocoll

der General-Versammlung am 24. März 1848.

In der am 24. März 1848 statutenmässig abgehaltenen Hauptversammlung las der gefertigte erste Secretär seinen Jahresbericht über die Leistungen des verflossenen Gesellschaftsjahres, welchem die Rechnungslegung über die Ritter von Wirer'sche Stiftung durch den Protomedicus, Regierungsrath Dr. Knolz folgte. Der Antrag des Hn. Regierungsrathes, mit der Betheilung noch sechs Monate zu warten, da sich noch kein hilfsbedürftiges Gesellschafts-Mitglied gemeldet hat, und bis dahin vielleicht doch ein Betheilungswürdiger sich vorfinden hönnte, wurde einstimmig genehmigt.

Nachdem der Bibliothekar, Dr. Alexander Hummel, über den Stand unserer Bibliothek Bericht erstattet hatte, wurde die Sitzung geschlossen, und die übrigen Geschäfte für die nächste allgemeine Versammlung bestimmt.

Prof. Raimann.

Protocoll

der pharmacologischen Section am 4. Februar 1848.

Das Protocoll der vorigen Sitzung wurde gelesen und angenommen.

Prof. Pleischl theilte die Ergebnisse seiner fortgesetz-

ten Versuche über Einhüllungsmittel schwer zu nehmender Arzneien mit.

Er zuckerte den mit Bittersalz versetzten Caffeeaufguss (vide Protocoll der Sitzung v. 7. Jänner), ohne der Wirkung des Salzes Eintrag zu thun. Eben so versetzte Prof. Pleischl die Bittersalzlösung mit Schwefelsäure und Citronensäure, um den Geschmack zu verbessern. Der Erfolg war entsprechend. Zugleich wurde der bekannten Thatsache gedacht, dass der Geruch des frisch gebrannten Caffee's im Stande ist, alle anderen Gerüche zu absorbiren. Auch mit Glaubersalz und arcanum dupl. stellte Prof. Pleischl Versuche an, der Erfolg war ebenfalls entsprechend. Endlich kam auch Nitrum und Salmiak an die Reihe. Da bei Nitrum ein Caffee - Aufguss contraindicirt sein könnte, so schlägt Prof. Pleischl Limonade vor, welche in jenen Fällen, wo Nitrum gegeben wird, zulässig ist. Bei dieser Gelegenheit bemerkte Dr. Mauthner, dass Kinder Chinin noch am liebsten mit schwachem Milchcaffee nehmen. Hierauf theilte Pharm. Mag. und Apothekenbesitzer Rochleder aus dem pharmac. Centralblatte mit, dass ein Infus. aus:

Chinini gran vj
Coffeä gran. X
Aq. c. destill. gran. centum
Sacch. gran. X.

angenehm zu nehmen sein solle. Er hatte das Infusum bereitet und zeigte es auch vor. Es hatte sich ein Niederschlag (gerbs. Chinin) gebildet, der durch Zusatz einiger Tropfen Salzsäure sich wieder auflöst, wie Rochleder an einem zweiten Infusum auch zeigte. Beide Präparate wurden verkostet, aber durchaus nicht entsprechend befunden.

Hierauf lenkte der Sectionsvorstand die Aufmerksamkeit der Anwesenden auf einen für den Practiker und Pharmaceuten gleich wichtigen Gegenstand, nämlich auf die Verfertigung künstlicher Mineralwässer, welche nun in Österreich frei gegeben wurde. Obwohl nicht daran zu denken ist, dass künstliche Mineralwässer die natürlichen zu ersetzen im Stande seien, und zwar bei der jetzigen Versendungsweise um so weniger, so können doch Fälle eintreten, wo künstliche Mineralwässer verordnet werden,

und es sei demnach wünschenswerth, dass die betreffenden Präscriptionen in die Pharmacopöe aufgenommen und die Verfertigung nur den Apothekern zugewiesen werde. Zugleich forderte Prof. Pleischl die Practiker auf, jene Mineralwässer anzugeben, deren Präscriptionen wünschenswerth seien. Prim. Haller glaubt nicht, dass in Österreich ein Arzt in die Nothwendigkeit kommen dürfte, künstliche Mineralwässer zu verordnen, hofft aber, dass die Aufhebung des Verbotes zur Erzeugung künstlicher Mineralwässer auf die Preise und die Versendungsweise der Mineralwässer günstig influiren werde. Daran knüpfte sich nun eine Discussion über die künstlichen Mineralwässer und über ihren Werth, an welcher der Sectionsvorstand, dann Prof.. Schroff, Prim. Haller, Dr. Mauthner und Dr. Winternitz Theil nahmen.

Nun folgte ein freier Vortrag des Dr. Netwald über den relativen Werth der gegen arsenige Säure, Arsensäure und die löslichen Salze beider Säuren empfohlenen Antidote. Der Sprecher wies zuerst darauf hin, dass das Studium der Toxicologie bei uns noch nicht hinlänglich vertreten sei, indem die einzelnen Theile dieses wichtigen Faches in verschiedenen Vorlesungen fragmentarisch gegeben werden. Nun stellte er die Anforderungen an ein Antidot in vier Puncten zusammen, und zwar soll es 1. schnell und sicher wirken; 2. weder an und für sich, noch in Verbindung mit dem zu tilgenden Gifte schädlich wirken, noch auch Anlass geben zur Entwicklung eines neuerdings gefährlichen Bestandtheiles des Giftes; 3. leicht und schnell zu bereiten oder unbeschadet der Wirksamkeit aufzubewahren sein; 4. wo möglich, nicht nur gegen ein oder das andere, sondern wenigstens gegen einzelne leicht erkennbare Classen der Gifte mit gleich gutem Erfolge anwendbar sein. Ferner unterschied Dr. Netwald die Antidote in sogenannte einhüllende und in Antidote im engeren Sinne des Wortes. Zu den ersteren gegen die genannten Gifte gebräuchlichen Mittel gehört: das frisch gelassene Blut; zu den zweiten Schwefelwasserstoff, der selbst schädlich wirke, Schwefelalkalien, deren Arsenverbindungen ebenfalls giftig wirken, Pflanzen- und Thierkohle, welche unwirksam sind, wasserhältiges einfaches Schwefeleisen nach Mialhe. Besonders wirksam

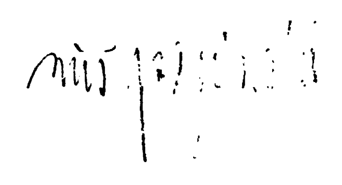
ist das Eisenoxydhydrat; das einfache Schwefeleisenhydrat mit Eisenoxydul und Magnesia-Hydrat ist auch gegen Cyanquecksilber anwendbar, allein schwer zu bereiten, und gegen das Eisenoxydhydrat erheben sich einige practische Schwierigkeiten, als: Bereitungsweise und Aufbewahrung. Demnach dürfte das von Apotheker Fuchs angegebene und in unserm Protocolle schon ausführlich mitgetheilte Präparat, nämlich das aus dem liquor sulfatis ferrici mit mgnesia usta gefällte und schwefelsaure Bittererdehältige Eisenoxydhydrat allen Anforderungen entsprechen, da es ex tempore bereitet werden kann, und gegen alle obgenannten Arsengifte gleich gut anwendbar ist.

Prof. Dr. Ragsky bemerkte hierzu, dass der Schwefelwasserstoff und Auflösungen von Schwefelleber, da das Eisenoxydhydrat als Antidotum nicht bekannt war, im Darmkanale nicht schädlich wirkte, was er aus eigener Erfahrung wisse, indem er selbst bei einer vermeintlichen Arsenvergiftung ein Pfund Hydrothionwasser ohne Nachtheil verschluckte. Übrigens könne es nichts nützen, indem Orfila zeigte, dass Schwefelarsen auch schädlich sei; ferner beanständete er die Wirkung der schwefelsauren Bittererde des Fuchs'schen Präparates, weil bei Vergiftungen alle Purgantien contraindicirt sind, und bemerkte, dass gegen arsenigsaure und arsensaure Salze, essigsaures Eisenoxyd das beste Antidot sei; auch sprach er sich gegen das Bestreben aus, ein sogenanntes Universal-Antidot aufzufinden, dessen Möglichkeit er geradezu leugnete.

Hierüber entspann sich eine lebhafte Erörterung zwischen den DD. Ragsky, Mauthner, Netwald und dem Hn. Sections-Vorstande.

Am Schlusse der Sitzung erklärte Prof. Ragsky die explodirende Wirkung des salpetersauren Mannites, und wies sie auch durch einen Versuch nach.

Dr. Moriz Heider.



Die Heilung der Contractur im Kniegelenke.

Von Dr. Friedrich Lorinser, Primarwundarzt des Bezirks-Krankenhauses Wieden in Wien.

(Schluss.)

Von der Contractur des Kniegelenkes.

Die Contractur des Kniegelenkes (Winkelknie) besteht in einer anhaltenden krankhaften Beugung des Unterschenkels zum Oberschenkel, gesetzt durch bleibende krankhafte Veränderungen in dem Gelenke selbst oder dessen Umgebung. Sie ist demnach nach dem Grade der Beugung und nach den pathologischen Veränderungen, wodurch sie bedingt wird, sehr verschieden, und muss namentlich in diesen beiden Hinsichten speciell betrachtet werden.

In Beziehung auf den Grad der Beugung des Unterschenkels zum Oberschenkel muss der Winkel, den diese beiden Glieder mit einander bilden, gemessen werden, und wir werden somit eine mehr oder weniger spitzwinkelige, rechtwinkelige oder stumpfwinkelige Contractur unterscheiden müssen. Die ersteren bilden den höheren, die letzteren den niederen Grad des genannten Krankheitszustandes.

In Bezug auf die vorhandenen pathologischen Veränderungen lassen sich mehrere Grade von Contracturen des Kniegelenkes unterscheiden:

I. Die einfachste und leichteste Kniecontractur b esteht in einer durch anhaltende gebeugte Lage, meist während langen erschöpfenden Krankheiten herbeigeführten Zurückziehung der Beugemuskeln, wobei zugleich das die leichte Beweglichkeit vermittelnde lockere Zellgewebe um die Sehnen und Bänder, dichter und starrer geworden, und wegen lange entbehrter Bewegung überhaupt ein Verlust an Gelenksflüssigkeit eingetreten ist.

Dergleichen Contracturen entstehen meist im Verlaufe von anderen Krankheiten, wodurch entweder wegen Störungen der motorischen Nerven des Rückenmarkes Zusammenziehungen der Beugemuskeln veranlasst werden, die dann durch längere Zeit fortbestehen, oder wodurch bei gebeugter Lage der Gliedmasse durch grossen Verlust an Säften oder von organischer Materie überhaupt ein Zusammenschrumpfen und Schwinden der Muskeln sowohl als des intermuskulären Zellgewebes veranlasst wird. Sie erscheinen daher am häufigsten nach einem heftigen Typhus, bei welchem oft die beiden genannten Momente zusammenwirken, um Contracturen im Knie- und Fussgelenke zu erzeugen. (Am Fussgelenke erscheint die Contractur wegen Zurückziehung der Beugefasern, für welche hier die Achillessehne betrachtet werden muss, als Spitzfuss.)

Diese Contracturen, die wieder einen hohen oder niederen Grad haben können, verschwinden häufig durch die Streckversuche, die der Kranke in der Reconvalescenz bei seinen Gehversuchen zu machen genöthigt ist, von selbst, oder unter dem Gebrauche von lauen Bädern und fetten Einreibungen. Nur klagen die Kranken später noch längere Zeit über das Gefühl von Spannung in der Kniekehle, welches bei grö serer Schwäche des Kranken oder bei längerer Anstrengung das sogenannte Zusammenbrechen der Kniee veranlasst. Hartnäckigere Fälle sind indessen nicht gar selten, und vereiteln das Gehen vollkommen; sie wurden in der Regel mittelst Tenotomie behandelt, die jedoch hier nicht nur überflüssig, sondern auch sehr am unrechten Orte ist. Sie ist überflüssig, weil die Contractur, die mit keinen durch Entzündungsproducte gesetzten Veränderungen der Gelenkstheile verbunden ist, durch eine einfache Streckung, die entweder allmälig oder gewaltsam vorgenommen werden kann, gehoben wird,

und sie ist sogar unpassend, weil man dem ohnehin bedeutend herabgekommenen Organismus noch eine neue Anstrengung auferlegt, den Kranken die Reconvalescenz ohne Noth verlängert, und weil überhaupt eine durch die Tenotomie verlängerte Sehne ihrer Function doch nie mehr so vorstehen kann, wie die Sehne, deren Integrität bei der Behandlung der Contractur geschont wurde.

Wenn in irgend einem Falle die schnelle oder gewaltsame Streckung mit Vortheil angewendet werden kann, so ist es gewiss bei solchen Contracturen der Fall, da hier die Knochenenden selbst noch nicht verbildet sind, und bei den Streckversuchen wenig Widerstand leisten — vorausgesetzt, dass das Übel nicht schon gar zu lange bestanden hat.

Zu der beschriebenen Art von Contractur gehört dem Grade nach auch jene, die ohne auffallende Störung der Gesundheit, ohne nachweisbare sichtbare Veranlassung ganz allmälig entsteht, sich Anfangs blos als Spannung der Beugemuskeln beim Gehen kund gibt, worauf dann in kürzerer oder längerer Zeit die Beugemuskeln nach und nach sich zu verkürzen anfangen, der Unterschenkel gebeugt werden muss, bis endlich der Kranke nur noch mit den Zehenspitzen den Boden erreicht, und ohne Krücke oder Stock endlich gar nicht mehr gehen kann. Da sich dieses allmälige Zusammenziehen des Gelenkes nur meist in längerer Zeit ausbildet, den Kranken Anfangs nur sehr wenig belästigt, und den Gang desselben nur nach und nach beeinträchtigt, so wird der Anfang dieses Übels auch in der Regel ganz übersehen, die Contractur besteht schon Wochen und Monate lang, ehe der Kranke nur aufmerksam gemacht wird, und das Übel hat meistens schon einen höheren Grad erreicht, wenn der Kranke ärztliche Hilfe sucht. Diese Contractur, welche immer nur durch krankhafte Function der motorischen Rückenmarksnerven entstanden gedacht werden kann, ist immer bei längerem Bestehen und im ausgebildeten Zustande mit stärkerer Zurückziehung der Beugemuskeln, und daher mit straffer Spannung der Sehnen vergesellschaftet, da hier die Verkürzung derselben als eine wahrhaft primäre, die Contractur bedingende besteht.

Auch in diesem Falle wird zwar die Tenotomie, durch welche hier der Hauptwiderstand gehoben wird, Heilung herbeiführen, vorausgesetzt, dass nicht das pathologische Moment, wodurch

diese Contractur zu Stande gekommen ist, noch fortwirkt, in welchem Falle dann selbst nach ganz gelungener Streckung der Gliedmasse das frühere Übel zurückkehren würde, sobald man die Gliedmasse ohne mechanische Unterstützung lässt. Allein wozu in solchen Fällen eine Operation vornehmen, da man auf eine weit einfachere Weise zu Stande kommen kann?

II. Ein zweiter höherer Grad von Contractur im Kniegelenke wird durch einen vorausgegangenen Entzündungsprocess der Synovialhaut des Gelenkes bedingt, wobei zugleich die in dem subserösen, als auch in dem die Gelenkskapsel und Bänder zunächst umgebenden Zellgewebe entstandene Infiltration nicht vollständig resorbirt wurde, und eine Verdickung und theilweise innigere Verschmelzung desselben mit den umgebenden Organen zurückliess.

Dergleichen Entzündungen treten häufig entweder als Gelenksrheumatismus, oder nach traumatischen Einwirkungen auf, insbesondere werden dieselben zahlreich an Wöchnerinnen beobachtet.

So lange die seröse Haut der Synovialkapsel allein ergriffen ist, leidet die Beweglichkeit des Gelenkes, trotz der gesetzten serösen Exsudation nur wenig; der Unterschenkel kann in der Regel sowohl gebeugt als gestreckt werden. Gewöhnlich nehmen aber die umgebenden Weichtheile bald Antheil an der Infiltration und Entzündung, jede Bewegung wird schmerzhaft. Der Kranke, der um jede Bewegung im Gelenke fürchtet, bringt instinctmässsig das kranke Glied in eine solche Lage, in welcher das Gleichgewicht zwischen Beugern und Streckern eintritt, und in welcher er daher, ohne die einen oder die andern Muskeln zu ermüden, am längsten aushalten kann. Dies geschieht offenbar bei einer mässigen Beugung des Unterschenkels, und da in dieser während des ganzen Verlaufes der Entzündung beibehaltenen Lage auch der Absatz der verschiedenen Entzündungsproducte in die Kapsel und deren Umgebung stattfindet, so ist eine nothwendige Folge hiervon, dass die nach abgelaufener Entzündung zurückbleibenden pathologischen Veränderungen der Gebilde die Verdichtungen, Verdickungen, neu entstandenen Verbindungen der Bänder und des Zellgewebes jeder weiterhin ver-

suchten Streckung des Unterschenkels einen kräftigen Widerstand entgegen setzen müssen.

Von dem grösseren oder geringeren Antheile, den die Knochen an dem Entzündungsprocesse genommen haben, so wie von der im Verlaufe desselben beobachteten Lage der Gliedmasse hängt dann die grössere oder geringere Deformität der knöchernen Grundlagen des Gelenkes selbst ab. So erscheinen bisweilen die Gelenksenden, namentlich das des Oberschenkels, um ein Bedeutendes vergrössert, aufgebläht, und, wenn der Unterschenkel unzweckmässig gelagert war, sieht man sogar den Gelenkstheil des Schienbeins aus seiner normalen Lage verdrängt, nach aussen, innen oder nach hinten abweichen, oder auch ein wenig um seine Achse gedreht, in welch' letzterem Fall zugleich auch die Kniescheibe der Ortsveränderung des Schienbeins folgt.

Die Kapsel ist verdickt, die innere Oberfläche der Synovialhaut durch Organisirung des abgelagerten und plastischen Exsudates mehr oder weniger getrübt, uneben, rauh, bisweilen mit Zotten besetzt, oder aber es haben sich wirkliche, zellig-fibroide Verbindungen innerhalb der Gelenkshöhle als fadenförmige oder mehr oder weniger strangartige Neubildungen von verschiedenem Umfange erzeugt. Das lockere Zellgewebe in der Kniekehle ist durch die vorausgegangene Infiltration verdickt, und hängt mit den Bändern und Sehnen inniger und fester zusammen, als sich mit der freien Bewegung und Verschiebbarkeit derselben verträgt. Die Beugemuskel haben sich zurückgezogen, durch lange Unthätigkeit ist die Substanz derselben eben so, wie die der Streckmuskel geschrumpft; sie erscheinen abgemagert (an der Leiche blass), und namentlich die Streckmuskeln in einem Zustande von Schwäche oder Paralyse. Die Beugesehnen spannen sich bei vorgenommenen Streckversuchen bei angespanntem Unterschenkel, allein sie geben einem auf sie angebrachten stärkeren Drucke dennoch nach, ohne eine entsprechende stärkere Beugung des fixirten Unterschenkels nach sich zu ziehen.

Dadurch erkennt man, dass das Hinderniss, warum der Unterschenkel nicht gestreckt werden kann, nicht in der Spannung der Beugesehnen liegt; denn wenn letzteres der Fall wäre, würden die gespannten Beugesehnen bei in der Streckrichtung angezogenem und fixirtem Unterschenkel entweder einem ange-

brachten Drucke gar nicht nachgeben, oder es müsste, wenn der Druck so stark ist, dass er die fixirende Kraft des Unterschenkels überwiegt, der Unterschenkel dem angebrachten Drucke folgen, und in eine der Zusammendrückung der Beugesehnen entsprechende Bewegung (d. i. Beugung) versetzt werden.

Besteht die Contractur durch längere Zeit fort, so wird die ganze Extremität, namentlich der Unterschenkel schwächer und durch Schwund der Muskeln magerer; wenn das Individuum noch im Wachsthume begriffen ist, so bleibt auch diese kranke Gliedmasse in weiterer Entwicklung zurück, so dass endlich eine Verkürzung derselben entsteht, welche nach der Entwicklungsstufe, auf welcher sich der Kranke zur Zeit des Beginnens der Entzündung befand, und nach der Zeit, durch welche die Contractur fortbestand, eine grössere oder geringere sein wird.

Die Art von Contractur ist nebst derjenigen, von der zunächst die Rede sein soll, eine der häufigsten. Die Tenotomie, welche man bei derselben eine gewisse Zeit hindurch fast ausschliesslich anzuwenden pflegte, erscheint hier ganz unnütz, und kann, da die Contractur nicht durch die Verkürzung der Beugemuskeln erzeugt und unterhalten wird, gar nichts nützen. Wohl verkürzen sich die Beugemuskel bei lange bestehendem Uebel durch die beständige Unthätigkeit oft zu solch einem Grade, dass sie bei Streckversuchen ziemlich gespannt anzufühlen sind, und auch wirklich als ein secundär entstandenes Hinderniss der Streckung gelten können. Allein in einem solchen Falle bildet doch immer, man mag die Tenotomie machen oder nicht, das primäre Hinderniss der Streckung, nämlich die pathologischen Veränderungen der Bänder und des Zellgewebes einen Hauptmoment, der durch geeignete Streckversuche zuerst überwunden werden muss, ehe eine Heilung der Contractur zu Stande kommen kann. Nun aber habe ich mich zur Genüge überzeugt, dass sich ein contrahirter Muskel weit eher ausdehnen lässt, als man das verdichtete Zellgewebe in der Kniekehle, die verdickten Bänder zur Nachgiebigkeit zwingen kann, indem die Beugemuskeln, die doch einen ziemlich langen Muskelkörper besitzen, eine weit geringere Ausdehnung in ihren einzelnen Theilchen benöthigen, um die entsprechende Verlängerung zu erhalten, als das in die Kniekehle eingeschobene, verdichtete Zellgewebe

und die verdickten Bänder, die wegen ihres geringen Raumes, den sie einnehmen, wegen ihres kleinen Längendurchmessers, oft um die Hälfte, ja sogar um das Doppelte verlängert werden müssen, ehe sie die vollkommene Streckung des Unterschenkels zulassen. Aus diesem Grunde erscheint bei der so eben erwähnten Contractur die Muskelverkürzung nur als ein untergeordnetes Moment, das durch die Extension der übrigen verkürzten und verdichteten Gewebe ohnehin gehoben wird, und somit nicht die Berücksichtigung verdient, die man derselben bezüglich auf Tenotomie schuldig zu sein glaubte.

III. Eine weitere Art der Contractur ist diejenige, welche in Folge von vorausgegangener Eiterung im Gelenksapparate und dessen nächster Umgebung in Folge von meist scrophulöser Caries und des dadurch gesetzten Substanzverlustes in Weichtheilen und Knochen zu entstehen pflegt, ohne dass jedoch eine eigentliche Knochenverwachsung an die Gelenkstheilen des Oberschenkels und des Schienbeins zu Stande kommt.

Sie entsteht am häufigsten im kindlichen Alter und in scrophulösen Individuen. Die Krankheit beginnt entweder ursprünglich als Caries der Gelenksenden, oder sie tritt anfangs als Entzündung der Synovialhaut auf, in Folge deren dann die Kapsel und Bänder von dem eiterigen oder jauchigen Exsudate durchbrochen, und die Gelenksknorpel und Knochen theilweise zerstört werden.

In dem einen wie in dem anderen Falle ist der Verlauf der Krankheit immer derselbe, und es ist in den meisten Fällen sehr schwer zu unterscheiden, von welchen Gebilden die Krankheit ursprünglich ausgegangen sei.

Die Form des Gelenkes leidet in diesen Fällen am meisten, da theils die verschiedene Lage, die der Kranke während dem Verlaufe der Krankheit beobachtete, theils zu frühzeitig angestellte Gehversuche, theils auch die Anschwellung und Vergrösserung, oder Verlust einzelner Knochenpartien, eine Verdrängung und Verschiebung in den das Gelenk zusammensetzenden knöchernen und weichen Theilen herbeiführen mussten. Die Kapsel ist verdickt, theilweise zerstört, und durch festes Narben-

gewebe mit den benachbarten Theilen verschmolzen; ihre innere Fläche rauh, uneben, zottig. Die Oberfläche des Gelenkes erscheint mit zahlreichen Narben bedeckt; die Haut, die in der Gegend der Kniescheibe meist dünn und glänzend aussieht, ist mit den Beuge- oder Strecksehnen, oder auch mit der Fascia und den Bändern hie und da durch ein kurzes Narbengewebe fest verbunden, oder wohl auch in die durch Knochensubstanzverlust entstandenen Vertiefungen trichterförmig hineingezogen, und mit der Beinhaut verschmolzen. Die Gegend der Kniekehle ist wegen Straffheit und Verdichtung des Zellgewebes derb anzufühlen; die Beugemuskel, nach dem längern oder kürzern Bestehen des Übels, mehr oder weniger verkürzt und geschrumpft; die Streckmuskel nebst bemerkbarer Abmagerung meist in einem Zustande von Halblähmung; die Kniescheibe nach dem Grade der bestehenden Contractur mehr oder weniger tief herabgezogen, fest aufliegend, kaum oder gar nicht beweglich, bisweilen sogar mit dem Schenkelbeine fest verwachsen, und nicht selten von der Mitte des Gelenkes nach der äusseren oder inneren Seite hin gedrängt, mit gleichzeitig bestehender entsprechender Drehung des Unterschenkels; die Gelenksknorren des Oberschenkels, namentlich die vordere Partie seines Gelenktheiles, im Umfange oft bedeutend vergrössert, und über den Gelenktheil des Schienbeines, der gewöhnlich zurückgedrängt erscheint, hervorstehend, und eben so, wie das Gelenkende des Schienbeins, meist mit Osteophyten bedeckt. Die ganze Extremität nach Massgabe des Alters, in welcher die Contractur erfolgt ist, und der Zeit, wie lange dieselbe bereits bestanden hat, im Wachsthume zurückgeblieben, jederzeit aber abgemagert und kraftlos; die Beweglichkeit des Unterschenkels im Knie auf das Minimum beschränkt.

In diesem Falle kann von der Tenotomie ebenfalls gar nichts erwartet werden, da hier das Hinderniss der Streckung überhaupt nicht mehr in den Weichtheilen allein, sondern vorzugsweise in den Knochen selbst liegt. Es handelt sich hier nicht allein darum, die geschrumpften, verdickten und contrahirten Weichtheile auszudehnen, sondern auch durch einen lange fortgesetzten anhaltenden Druck auf die Knochen selbst, Compression und Resorption an den Berührungsflächen ihrer vergrös-

serten Gelenksenden herbei zu führen, und die Extremität nicht nur zu strecken, sondern auch die anderweitige abnorme Stellung des Unterschenkels zum Oberschenkel — die seitliche Abweichung desselben zu verbessern und zu beseitigen.

Eine derartige Wirkung kann aber nur von einer sehr energisch wirkenden und dabei mit grosser Vorsicht in Anwendung gebrachten Extension — durch Druck und Zug zugleich erreicht werden. Diese Art von Contractur ist es vorzüglich, bei welcher sich die von mir in Anwendung gezogene Behandlungsweise auf das Entschiedenste erprobt hat, und die Resultate hierbei mussten um so auffallender sein, als gerade diese Contracturen es sind, an welchen fast alle bisher angewandten Heilversuche zu scheitern pflegten, oder bei welchen selbst unternehmende Wundärzte durch die üble Form des Gelenkes von allen weiteren Heilversuchen abgeschreckt wurden.

IV. Der ungünstigste Grad der Contractur ist endlich jener, bei welchem in Folge von Zerstörung der Gelenksknorpel, oder selbst der Knochen bei nachträglich erfolgter Heilung Verwachsung der Gelenksflächen untereinander (Anchylose) zu Stande kömmt. Am häufigsten erscheint die Anchylose der Kniescheibe, welche jedoch bei gebeugtem Unterschenkel selten mit Gewissheit diagnosticirt werden kann, und übrigens auch öfters bei der vorhergehenden, unter Nr. III. beschriebenen Contractur vorzukommen pflegt. Überdies ist die Anchylose des Kniegelenkes selbst eine verschiedene und in practischer Beziehung genau zu unterscheiden. Sie kommt entweder blos als theilweise Verwachsung der Gelenksenden mittelst einer fibrösen straffen Zwischensubstanz vor, wobei noch eine geringe Beweglichkeit im Gelenke gestattet sein kann, oder aber sie erscheint als eigentliche, durch Verknöcherung des Knochen-Exsudates, oder durch Verwachsung der granulirenden Knochenflächen gesetzte Verschmelzung der Knochen in einander, d. i. als knöcherne Gelenks - Verwachsung (Synostose), wobei nicht die geringste Beweglichkeit im Gelenke gestattet ist.

In beiden Fällen ist die Gelenkshöhle sowohl, als die Synovialmembrane zum grössten Theile, wohl auch ganz verödet. Es ist dies der glückliche Ausgang der mit Verjauchung der Sy-

novialmembrane der Knorpel, Knochen und Bänder einherschreitenden Gelenksentzündung, wenn sich während der Dauer dieses Übels sowohl die allgemeinen, als die örtlichen Bedingungen der Heilung günstiger gestalten, und der Organismus Kräfte genug besitzt, um die erschöpfenden Einflüsse der Krankheit überdauern zu können.

Dass die Anchylose der Kniescheibe kein unüberwindliches Hinderniss der Streckung abgibt, habe ich bereits an einer früheren Stelle erwähnt. Es bleibt die Kniescheibe während der Streckung mit der Gelenksfläche des Schenkelbeines fest verbunden, und veranlasst, dass der Gelenkstheil des Schienbeines, vorausgesetzt, dass dieser noch keine festen Verbindungen mit dem Schenkelbeine eingegangen ist, bei fortschreitender Streckung etwas nach hinten tritt, während es vom Gelenkstheile des Schenkelbeines nach vorne überragt wird, jedoch immer nur in einem solchen Masse, dass die Extremität dem Kranken noch immer die zum Gehen nothwendige feste Stütze gewährt. Eine eigentliche Anchylose der Gelenksenden des Schien- und Schenkelbeines hatte ich noch nie Gelegenheit in Behandlung zu bekommen, und kann daher über den Einfluss meiner Behandlungsmethode auf diese verhältnissmässig nur sehr seltene Krankheit keine bestimmten Resultate angeben; demungeachtet glaube ich aber dennoch fest überzeugt zu sein, dass bei Anchylose, wo nicht eigentliche Knochenverschmelzung stattfindet, sondern wo nur ein zellig fibröses Verbindungsmittel die Beweglichkeit beschränkt, gewiss noch immer von einer so kräftigen und anhaltenden Extension, als mit dem zu beschreibenden Apparate möglich ist, sehr viel zu erwarten steht.

Anzeige für die Streckung.

Aus den bei den verschiedenen Arten von Contractur des Kniegelenkes angegebenen pathologischen Veränderungen des Gelenkes selbst glaube ich nicht mit Unrecht den Schluss ziehen zu können, dass die Durchschneidung der Beugesehnen in der Mehrzahl der Fälle gar nichts nützen kann, da hier der weit grössere Widerstand der übrigen Gebilde überwunden werden muss, und dass die Operation in jenen

seltenen Fällen, wo wirklich nur Verkürzung der Muskeln die Ursache der Contractur ist, aus dem Grunde überflüssig wird, weil die contrahirten Muskeln recht gut durch eine gehörig angebrachte Extension bis zu jenem Grade ausgedehnt werden können, dass vollkommene Streckung erfolgt. Hiermit spreche ich zugleich meine Überzeugung aus, dass die guten Wirkungen, die nach der Tenotomie bei Knie-Contracturen erzweckt worden sind, gewiss nur sehr selten auf Rechnung der Tenotomie zu schreiben sind; sondern mit Ausnahme jener leichteren Fälle, in denen blos die Muskeln verkürzt oder contrahirt waren, lediglich nur den nach der Operation vorgenommenen Streckversuchen zugeschrieben werden müssen. Welch untergeordneten Antheil die Verkürzung der Sehnen bei Contracturen nimmt, lässt sich am deutlichsten während der Streckung contrahirter Gelenke beobachten. Ich habe mich während der Anwendung meines Streckverfahrens zu Genüge überzeugt, dass, wenn selbst Anfangs die Beugesehnen noch so sehr gespannt anzufühlen, und auch wirklich verkürzt waren, die Streckung der Extremität doch im Anfange immer am leichtesten vor sich geht und die schnellsten Fortschritte macht, während späterhin, wenn durch bereits vorgeschrittene Streckung die Beugemuskeln weit mehr nachgeben, und die Spannung der Sehnen oft ganz nachlässt, die Streckung gerade am schwersten ist, und in der Verkürzung und Straffheit der übrigen Weichgebilde oder auch in der Form der Knochen selbst die grössten Hindernisse findet. (Es erscheint hierbei als eine interessante Thatsache, dass diese Erschlaffung der Muskeln, welche Anfangs sehr gespannt waren, bei längerer Anwendung des Streckapparates, und bei bereits gemachten Fortschritten der Streckung fast jedesmal einzutreten pflegt, während man doch a priori vermuthen sollte, dass diese Spannung bei fortschreitender Streckung immer grösser werden müsste. Dieser Umstand scheint in der That ein weiterer Beweis für die Behauptung, dass die in den Muskeln eingetretene Verkürzung nicht als eine rein mechanische zu betrachten sei, sondern dass an derselben auch eine wirkliche active Zusammenziehung der Muskelfaser einen bedeutenden Antheil habe, und dass diese vitale Zusammenziehung zu wirken aufhören müsse, sobald durch die immerwäh-

rende Spannung des Muskels derselbe endlich zu erschlaffen und nachzugeben beginnt).

Bei Contraction durch blosse Verkürzung der Muskeln ist oft die Spannung der Sehnen bei dem geringsten Streckversuche eine sehr grosse, und dennoch gelang es mir, bedeutende derartige Contracturen, wie selbe oft nach erschöpfenden langwierigen Krankheiten zurückbleiben, durch einen ausgiebigen Druck mit der Hand in wenig Augenblicken zu strecken. Die Ursache, warum die Verkürzung der Muskeln kein so bedeutendes Hinderniss der Streckung abgibt, warum eine verkürzte Sehne weit eher zum Nachgeben gebracht werden kann, als die Verdickung und Verdichtung des Zellgewebes und der Bänder, liegt, wie ich bereits erwähnt habe, darin, dass der Muskelkörper ein ziemlich langer ist, und schon bei einem geringen Auseinanderweichen seiner einzelnen Längentheilchen um ein Bedeutendes verlängert werden kann. Wenn ein 12 Zoll langer Muskelkörper um 1 Zoll verlängert werden soll, so wird dies viel leichter erfolgen, als wenn ein Band oder eine strangartige Verhärtung im Zellgewebe und den Fasern die nur 2 Zoll lang ist, ebenfalls um 1 Zoll verlängert werden soll, da im ersten Falle die zu bewirkende Verlängerung des Muskels nur den zwölften Theil seiner Länge, im letzten Falle aber die Verlängerung des Ligamentes die Hälfte von dessen Länge beträgt.

Wenn ich übrigens die Tenotomie bei Contracturen des Kniegelenkes für entbehrlich halte, so geschieht dies durchaus nicht in der Absicht, um den Werth derselben als Operation zu beeinträchtigen, sondern lediglich deshalb, um aufmerksam zu machen, dass man bei Knie-Contracturen in der Mehrzahl der Fälle diese Operation ohne Noth und Zweck unternommen hat, dass man von der Operation stets mehr erwartet hat, als sie je zu leisten im Stande ist, und dass man andererseits derselben Operation einen Erfolg zugeschrieben hat, der in der That durch ganz andere Mittel erreicht werden musste, und auch ohne Tenotomie ganz gewiss erreicht worden wäre. Ich will dabei durchaus nicht in Abrede stellen, dass in einzelnen Fällen die Durchschneidung der Beugesehnen bei ganz einfachen Contracturen am Knie fast einen eben so günstigen Einfluss äussern könne, wie z. B. die Tenotomie der Achillessehne bei Spitzfuss ohne Kno-

chenverbildung, obwohl ich nicht die Behauptung zugeben kann, dass in solchen Fällen der Sehnenschnitt unumgänglich nothwendig und jedem andern Verfahren vorzuziehen ist, um so weniger, als die Schonung der Sehne, wenn dabei der Zweck ebenfalls vollkommen erreicht werden kann, für die künftige Brauchbarkeit des Gliedes doch nicht ohne allen Einfluss ist, und als die Operation, bei welcher übrigens die Verletzung der Nerven auch nicht so ganz selten ist, nicht den Händen eines jeden Chirurgen anvertraut werden kann. Auch will ich zugestehen, dass es in einzelnen Fällen und unter gewissen Umständen bei Knie-Contracturen von grossem Nutzen, ja sogar unerlässlich sein kann, eine bedeutend verkürzte Sehne zu durchschneiden, aber solche Fälle, von denen mir übrigens auch keiner vorgekommen ist, gehören blos zu den seltenen Ausnahmen, und können keineswegs als Beweis für die Richtigkeit einer Regel aufgestellt werden, nach welcher man überhaupt Knie-Contracturen ohne Ausnahme behandeln müsse.

Die Streckung des contrahirten Unterschenkels durch mechanische Hilfsmittel bildet bei derartigen Übeln immer das Hauptmoment, auf welches es vorzüglich ankommt, wenn wir einen günstigen Erfolg beabsichtigen. Ich halte daher das Streckverfahren überhaupt bei allen Contracturen des Kniees für angezeigt, vorausgesetzt:

1. Dass die Beschaffenheit der Extremität, und namentlich des Gelenkes, eine solche sei, dass der bei dem Verfahren nothwendige Druck und Zug auch ertragen werde.

2. Dass nicht mit der Contractur zugleich eine eigentliche knöcherne Gelenksverwachsung (Synostose) besteht, bei welchem Übel die Anwendung der Extension von keinem namhaften Erfolge sein kann.

Bezüglich des ersteren Punctes ist vorzugsweise eine vorausgegangene oder vielleicht noch fortbestehende Entzündung, Exsudation im Gelenke, Eiterung daselbst oder in dessen Umgebung, und eine noch mitbestehende Caries zu berücksichtigen, da diese Umstände bisweilen die Anwendung der Streckmethode geradezu verbieten. Ist nämlich die Empfindlich-

keit des Gelenkes überhaupt, oder dessen nächste Umgebung so bedeutend, dass durchaus gar kein Druck vertragen wird, ist überhaupt der im Kniegelenke eingetretene pathologische Process noch im Entwickeln oder in der Zunahme, so wird es wohl Niemandem einfallen, einen Streckversuch machen zu wollen. Ist hingegen der Entzündungsverlauf schon im Rückschreiten begriffen, und verträgt das Gelenk schon einen mässigen Druck, so gibt selbst das in der Gelenkhöhle etwa noch vorhandene Exsudat, oder in der Nähe befindliche eiternde Hohlgänge, ja selbst die in der Heilung begriffene Caries kein Hinderniss für die Anwendung der Streckmethode ab. Ich habe zu wiederholten Malen während der Dauer der Streckung selbst Exsudate in der Gelenkskapsel sich resorbiren, eiternde Hohlgänge sich schliessen gesehen, ja selbst bei noch fortbestehender, aber in der Heilung begriffener Caries erreichte ich durch die Streckung des Unterschenkels den grossen Vortheil, dass der Kranke der Krücken entbehren, und die Heilung der Caries ungehindert abwarten konnte, ohne in seiner Beschäftigung beeinträchtigt zu sein. — Ist die Entzündung schon durch längere Zeit vorübergegangen, so hat die oft nach Jahren noch zurückbleibende Empfindlichkeit des Gelenkes bei stärkerem Drucke keinen anderen Einfluss auf das Gelingen der Heilung, als dass man anfangs das Gelenk an den Druck allmälig gewöhnen muss, und daher erst in längerer Zeit zum Ziele gelangt. Diese Empfindlichkeit des Gelenkes verschwindet übrigens in der Mehrzahl der Fälle sehr bald.

War gar keine Entzündung vorhergegangen, so gelingt die Streckung meistens bald und leicht, ja in einzelnen Fällen kann man, besonders wenn der Kranke vorher durch Äther oder Chloroform in den Zustand der Unempfindlichkeit versetzt wird, durch einen einzigen energischen Streckversuch zum Ziele gelangen.

Bezüglich der Empfindlichkeit am Gelenke verdienen ferner nebst der Kniescheibe auch die Ränder am vorderen Umfange der Gelenkshügel des Schenkelbeines, die öfters bei lange bestehenden, mit theilweiser Lageveränderung der Knochen complicirten Contracturen, als scharfe unter der Haut fühlbare Hö-

cker und Kanten hervorstehen, und die Anwendung eines stärkeren Druckes auf derartige Stellen verbieten, eine genaue Berücksichtigung.

Was nun die als Beschränkung der Anzeige für die Anwendung der Streckmethode angeführte Anchylose des Kniegelenkes anbelangt, so habe ich bereits erwähnt, dass Anchylose der Kniescheibe allein kein Hinderniss der Streckung abgibt, ja dass selbst eine fibröse Verbindung zwischen den Gelenksenden im Kniegelenke noch immer Hoffnung auf Verbesserung der Stellung des Unterschenkels übrig lasse. Nur die eigentliche knöcherne Verschmelzung der Gelenksenden, die jedoch zum Glück wohl nur sehr selten vorkömmt, dürfte kaum durch eine blosse Extension zu einem besonderen Resultate geführt werden können, ausgenommen man wäre im Stande, die etwa neu gebildete knöcherne Zwischensubstanz durch eine gewaltsame Streckung mittelst des Extensions-Apparates zu zerbrechen; ein Versuch, welcher in unserer Zeit, in der wir Äther und Chloroform anzuwenden wissen, jedenfalls der Mühe werth wäre.

Zweck des Streckverfahrens.

Nebst dem Haupt- und Endzwecke, den wir überhaupt durch die Behandlung der Kniecontractur herbeiführen wollen, nämlich Streckung und Wiederherstellung der Brauchbarkeit des Unterschenkels, müssen bei dem von mir eingeschlagenen Streckverfahren noch jene Momente berücksichtigt werden, durch welche wir allein im Stande sind, zum Ziele zu gelangen. Diese sind folgende:

1. Es sollen durch einen allmälig, aber ununterbrochen wirkenden Zug die verkürzten und verdickten Weichgebilde, welche das eigentliche Hinderniss der Streckung abgeben, nach und nach zum Nachgeben gezwungen, ausgedehnt und verlängert werden.

2. Es sollen auch die Knochen, insofern diese durch krankhafte Vergrösserung oder Formveränderung die Streckung verhindern, durch einen mässigen, aber ebenfalls ununterbrochen wirkenden Druck zur theilweisen Resorption und in die gehörige Lage gebracht werden, damit bei gleichzeitig fortwirkender Exten-

sion das Übereinandergleiten der schon längst ausser Berührung gewesenen Gelenksflächen, und somit Streckung zu Stande komme.

3. Nebst der Streckung des Gelenkes soll auch eine etwa vorhandene seitliche Lageveränderung der Knochen des Unterschenkels im Kniegelenke wohl berücksichtigt, und durch die während dem Fortschreiten der Streckung entsprechend angewandte Lagerung der Extremität gleichzeitig mit der Contractur nach Möglichkeit beseitigt werden.

4. Die Streckung des contrahirten Gliedes soll in möglichst kurzer Zeit zu Stande kommen, wesshalb es nothwendig wird, den Apparat nicht nur energisch wirken zu lassen, sondern denselben auch auf eine solche Weise anzuwenden, dass er vom Kranken ohne anderweitig auftretende Störungen durch die ganze Zeit der Behandlung ertragen werden könne.

Beschreibung der Streckmethode.

Der ganze Act der Behandlung zerfällt hauptsächlich in folgende drei Hauptmomente.

1. Die Vorbereitung der kranken Gliedmasse für die Streckung.

2. Die Anwendung des Streckapparates, und die dabei nothwendigen Modificationen und Vorsichtsmassregeln.

3. Die Nachcur, welche hauptsächlich die Erhaltung des Unterschenkels in gestreckter Lage, die Wiederherstellung der Beweglichkeit im Gelenke und des weiteren ungehinderten Gebrauches der Gliedmasse zum Zwecke hat.

a) Die Vorbereitung der kranken Gliedmasse für die Streckung ist besonders dann ein sehr wichtiger und nie zu vernachlässigender Umstand, wenn die Contractur schon lange Zeit her besteht, mit starker Verkürzung und Verdichtung der Weichgebilde, und mit theilweiser Verbildung der Knochen selbst verbunden ist, und wenn dieselbe an einem empfindlichen Kranken vorkömmt. In gewöhnlichen leichten Fällen bedarf es keiner weiteren Vorcur, und man kann die Anwendung des Extensions-Apparates sogleich beginnen, sobald der Kranke in der Lage ist, sich der Behandlung zu unterziehen. Die Vorbereitung des Gelenkes für die Streckung hat namentlich

zum Zwecke, die Nachgiebigkeit der verkürzten und verdichteten Weichtheile zu befördern, die trockene glänzende Haut weicher und geschmeidiger, die verkürzten Muskeln und die geschrumpften Bänder dehnbarer, das infiltrirte oder sclerosirte Zellgewebe weicher und fügsamer zu machen. Zu dem Ende soll der Kranke mit dem öfter wiederholten Gebrauche warmer Bäder zugleich Einreibungen des Gelenkes mit fetten oder öligen Substanzen verbinden, und fleissige Bewegungsversuche im Kniegelenke machen, oder wohl auch mässige Streckversuche an sich anstellen lassen. Zu den Kniebädern, welche täglich wiederholt werden, benöthigt man ein hohes hölzernes Gefäss, in welchem die kranke Extremität bis zur Mitte des Oberschenkels sich im Wasser befindet. Unmittelbar nach dem Bade, welches ziemlich warm genommen werden soll, werden die Einreibungen am besten mit erwärmtem und zerlassenem Fette, und unmittelbar darauf die vorbereitenden Streckversuche unternommen, welche letztere man einfach dadurch ausführt, dass man mit der einen Hand das Knie niederdrückt, während man mit der andern den Unterschenkel an den Knöcheln fasst und langsam hebt. Einreibungen und Streckversuche können täglich zwei bis dreimal wiederholt werden; erstere sollen stets ausgiebig und kräftig, letztere schonend unternommen werden.

Die Vorbereitung für die Streckung wird nach Umständen durch 8 bis 14 Tage oder wohl auch durch längere Zeit fortgesetzt, wenn es sich nicht gerade darum handelt, baldmöglichst zum Ziele zu kommen.

Ich habe bei meinen ersten Versuchen, die ich mit der Streckung contrahirter Gelenke anstellte, diese ganze Cur auch während der Anwendung des Streckapparates selbst fortsetzen lassen, allein ich überzeugte mich bald, dass dadurch die Haut, die immerhin einen bedeutenden Druck ertragen muss, zu empfindlich, dass ferner das Gelenk durch das tägliche Herausnehmen aus der Maschine, und durch die tägliche Erneuerung des Verbandes oft sehr schmerzhaft werde, abgesehen davon, dass durch diese beständige Unterbrechung der Cur die Heilung viel weiter hinausgeschoben wird.

Beschreibung und Anwendung des Streckapparates.

(Taf. I, Fig. I.)

Bevor ich zu der Anwendung des Streckapparates übergehe, will ich den Apparat selbst in Kürze beschreiben. Das Gerüste des ganzen Apparates besteht aus drei mit einander beweglich verbundenen Bretchen, wovon die zwei oberen, welche mit einander durch ein Charnier in Verbindung stehen, zur Aufnahme des Ober- und Unterschenkels bestimmt sind; das untere (1), welches zugleich das längste ist, und die Basis des ganzen Apparates ausmacht, dient zur beweglichen Befestigung der beiden ersteren. Das Bretchen für den Oberschenkel (2) hat die Breite des Oberschenkels selbst, und reicht unterhalb des Sitzknorrens angefangen bis an die Kniekehle, sein oberes Endtheil steht mittelst eines Charniers mit dem oberen Ende des Grundbretes, sein unteres Endtheil ebenfalls mit einem Charnier mit dem oberen Ende des Bretes für den Unterschenkel in Verbindung. Das Bretchen für den Unterschenkel (3) hat die Länge des ganzen Unterschenkels bis zur Ferse herab, und die den einzelnen Gegenden entsprechende Breite; sein oberes Ende ist, wie bereits erwähnt, durch ein Charnier mit dem Oberschenkelbret in Verbindung, an dem untersten Ende seiner unteren Fläche ist eine bewegliche Schraubenmutter angebracht, durch welche die weiterhin zu beschreibende horizontale Schraube des Grundbretes läuft, und welche daher durch letztere bewegt wird.

Das Grundbret liegt horizontal, und besitzt an seinem unteren Ende in der Mitte seiner Breite einen Längeneinschnitt zur Aufnahme einer, nach Massgabe der bestehenden Beugung mehr oder weniger langen Schraube mit dichten und engen Windungen (5), welche durch die Schraubenmutter am Unterschenkelbrete läuft, dieselbe bewegt, und durch die Vorwärts- oder Rückwärtsbewegung dieser Schraubenmutter zugleich eine entsprechende Bewegung des Unterschenkelbretes und des mit diesem beweglich verbundenen Oberschenkelbretes hervorbringt, dergestalt, dass diese beiden für die Aufnahme der Extremität bestimmten Breter zu einem mehr oder weniger stumpfen oder spitzigen Winkel erhoben oder in gleiche Ebene herabgesenkt werden können.

Zur Bewegung der Schraube dient ein mit zwei Flügeln versehener Schlüssel (6), der in der Mitte eine viereckige Öffnung hat, mit welcher er in den am unteren Ende des Fussbretes hervorstehenden viereckigen Zapfen der Schraube einpasst. Eine Hauptbedingung hierbei ist die, dass die Windungen der Schraube sehr gedrängt an einander laufen, damit man die Maschine ganz allmälig in Wirksamkeit setzen und ihre Wirkung steigern könne; ferner, dass sich die Schraube selbst, so wie die Charniere ganz leicht bewegen lassen.

Um einen Massstab zu haben, wie weit die Streckung täglich vorwärtsschreitet, ist am Seitenrande des unteren Endes des Grundbretes — entsprechend der Länge der Schraube — eine in Linien eingetheilte Messingplatte, und am entsprechenden Seitentheile des unteren Endes am Unterschenkelbrete ein Zeiger angebracht.

Die zur Aufnahme der Extremität bestimmten Bretchen sind von einer Seite gegen die andere hin mässig ausgehöhlt, und nehmen die Polsterung auf, welche aus sehr dicken (1½—2 Zoll) flanellenen und mit Sämischleder überzogenen Compressen besteht. Die Compresse für den Oberschenkel muss etwas über den oberen Theil der Maschine hinausreichen, damit der Sitzknorren nicht gedrückt werde, die für den Unterschenkel darf aber nicht bis zum Ende des Bretes herablaufen, sondern muss für die Ferse einen freien Raum übrig lassen. Diese Compressen müssen an die Bretchen in so fern befestigt werden, dass sie sich nicht verschieben können.

Behufs der besseren Fixirung der Extremität sind an dem Ober- und Unterschenkelbrete zu beiden Seiten noch blecherne und mit Leder überzogene Schienen angebracht, und zur Stütze de Fusssohle befindet sich ebenfalls am unteren Ende des Unterschenkelbretes eine mit Leder überzogene Blechplatte (4).

Da die Maschine jedesmal genau dem betreffenden Kranken angepasst, oder für denselben neu verfertigt werden muss, so muss auch die kranke Extremität vollkommen in den Apparat passen, nur hat man hierbei genau zu beachten, dass die blechernen Seitenschienen nicht über das Niveau des Ober- und Unterschenkels emporstehen, da man sonst nicht den nöthigen Druck auf die Gliedmasse ausüben könnte.

Zur Erhaltung der Extremität in der bestimmten Lage und zur Niederdrückung des Kniees sind sechs breite, lederne, gut gepolsterte Binden erforderlich, welche beiderseits starke, mit Löchern besetzte Riemen haben, um in die an den Seiten der Bretchen befindlichen Messingknöpfe eingehängt werden zu können.

Die Oberschenkelbinde (7) dient zur Fixirung des oberen Theiles vom Oberschenkel, und wird um den obersten Theil desselben angelegt.

Die Kniebinde (9), welche beiderseits zwei Riemen besitzt, dient zur Fixirung und Niederdrückung des Kniees; sie muss mässig ausgehöhlt und von weichem Leder sein. Ihren beiden Riemen entsprechend, befindet sich auf jeder Seite, sowohl am Ober- als Unterschenkelbrete ein Knopf, an welchem sie befestigt wird. Damit jedoch der Druck auf das Knie bisweilen nachgelassen, und die Fixirung desselben an anderen Stellen bewirkt werden könne, befindet sich sowohl über (8) als unter (10) dem Knie eine breite Binde und an den Bretchen die entsprechenden Knöpfe, so dass durch die gleichzeitige Wirkung dieser beiden Binden das Knie ebenfalls befestigt, und namentlich durch die Oberkniebinde das Hinaufgleiten der Extremität während der Streckung verhindert wird. Eine andere Binde mit Knöpfen befindet sich in der Gegend der Knöchel des Unterschenkels (11), und die letzte wird über den Fussrücken angelegt und an den Knöpfen, die sich an der unteren Fläche der Stützplatte des Fusses befinden, befestigt (12).

b) Anlegung des Verbandes.

Es ist eine Hauptaufgabe der ganzen Behandlung, dass der Druck, welcher nothwendig theils zur Fixirung, theils zur Streckung der Gliedmasse angewendet werden muss, auch ertragen werde. Damit dies geschehen kann, ist nicht nur eine vollkommen gut gepolsterte, nur ganz allmälig wirkende und dabei doch ziemlich bequeme Maschine nothwendig, sondern es muss dieselbe auch auf eine solche Weise mit dem Körper in Verbindung gebracht werden, dass sie denselben durchaus nicht mehr beleidigt, als eben Behufs der Streckung des verkrümmten Gelenkes nothwendig ist. Demnach ist es eine unumgänglich nothwendige Bedingniss, dass der Druck so viel als möglich gleichmässig auf

eine grössere Fläche vertheilt werde, und nach Umständen verändert werden könne. Die drei Hauptstützpuncte auf welche somit der Druck am meisten wirkt, sind einerseits die hintere Fläche des Ober- und Unterschenkels, andererseits die vordere Fläche des Kniees. Diese müssen also vorzugsweise geschützt werden. Ober- und Unterschenkel sind zum Theile schon durch die unterliegenden flanellenen Compressen vor übermässigem Drucke bewahrt, jedoch macht die ungleiche Dicke des Unterschenkels noch einen besonderen Verband nothwendig, der zum Zwecke hat, die hintere Seite des Unterschenkels in eine Ebene zu verwandeln, damit der Druck gleichmässig auf den ganzen Unterschenkel wirken könne. Man legt daher an die hintere Seite des Unterschenkels eine aus Flanell- und Leinwandstreifen geschnittene und geheftete Compresse, welche gegen die Ferse hin in kürzeren Zwischenräumen graduirt ist, und die Vertiefung zwischen Ferse und Wade vollkommen ausfüllt, so dass sie mit diesem in gleichem Niveau liegt. Diese Compresse befestigt man mittelst Rollbinde, mit welcher sowohl der Fuss als der Unterschenkel bis gegen das Kniegelenk hin eingewickelt wird.

Nachdem man nun über die mit Leder überzogenen Flanellkissen der Maschine noch einige Leinwandcompressen gelegt hat, damit das Leder nicht verunreinigt und steif und spröde werde, wird nun die Maschine durch entsprechende Drehungen mit der Schraube so gerichtet, dass der Winkel, unter dem das Oberschenkelbret mit dem Unterschenkelbrete zusammenstösst, genau der bestehenden Contractur entspreche. Hierauf legt man die kranke Extremität in den Streckapparat, wobei man besonders darauf zu achten hat, dass das Kniegelenk sich genau an der Stelle des Charniers befinde, durch welches das Oberschenkelbret mit dem Unterschenkelbrete in Verbindung steht. Ferner hat man bei der Lagerung der Extremität auch eine etwa mitbestehende seitliche Verdrehung des Unterschenkels zu berücksichtigen, wobei man es als Regel gelten lassen muss, dass die Kniescheibe und Fussspitze gerade nach vorwärts gerichtet seien, und weder nach aussen noch nach innen abweichen; eine etwa bestehende Neigung des Kniegelenkes, sich nach aussen oder nach innen zu drehen, wird dadurch vereitelt, dass man an die äussere

oder innere Seite des Gelenkes eine starke Compresse und ein kleines Kissen anbringt, welches den zwischen dem Gelenke und der Seitenschiene übriggebliebenen Raum vollkommen ausfüllt und jede Drehung nach dieser Seite hin verhindert. Sobald die Extremität gehörig gelagert ist, wird sie durch die ledernen Binden, unter welche jedoch jederzeit noch leinene Compressen gelegt werden müssen, in dieser Lage befestigt. Die Binden werden Anfangs nur mässig angezogen, und in die seitlich befindlichen messingenen Knöpfe eingehängt. Eine besondere Berücksichtigung verdient hierbei wieder das Knie, welches den meisten Druck zu tragen hat. Man wähle als Unterlagscompresse für das Knie ein ziemlich grosses, oftmals zusammengelegtes Stück einer feinen und schon gebrauchten Leinwand; sollten jedoch einzelne Stellen an der Oberfläche des Kniees, wie z. B. die Kniescheibe, die Ränder der Gelenksrollen etc. sehr stark hervorstehen und keinen Druck vertragen, oder sollten überhaupt einzelne, noch empfindliche Stellen daselbst vom Drucke frei bleiben, so muss über diese Leinwandcompresse noch eine besondere, nach Umständen in der Mitte graduirt ausgeschnittene Compresse von Flanell gelegt werden, ehe die Kniebinde in Wirksamkeit gesetzt wird. Nebst der Kniebinde ist die unmittelbar über dem Knie angelegte Binde die wichtigste, da sie nicht nur die Kniebinde unterstützt, sondern hauptsächlich das Hinaufgleiten des Kniees verhindern muss; da sie auf eine Stelle wirkt, wo der Druck überhaupt besser vertragen wird, so kann sie auch ziemlich fest angezogen werden. Es ist in gewissen Fällen, namentlich bei Neigung des Kniegelenkes nach der einen oder andern Seite nicht gleichgiltig, von welcher Seite her die Binden angezogen werden, da man dadurch die Stellung des Kniees entweder verbessern oder verschlimmern kann. So müssen z. B. bei der am häufigsten vorkommenden Neigung des Kniees nach auswärts — die Binden, namentlich die am Knie, zuerst an den äusseren Knöpfen eingehängt, dann nach einwärts hin angezogen, und an den inneren Knöpfen befestigt werden, damit wo möglich das Knie noch etwas mehr aus seiner pathologischen Stellung gedrängt werde. Ein nicht unwichtiges Mittel, die Stellung der Extremität zu fixiren, ist ferner die schon beschriebene Einwicklung des Unterschenkels,

wodurch derselbe umfänglicher wird, und innerhalb der beiden Seitenschienen des Unterschenkelbretes eine feste Lage gewinnt.

Die oberste Binde für den Oberschenkel und die für den Knöchel des Unterschenkels und den Fuss sind von untergeordneter Wichtigkeit, da sie keinen Druck auszuüben bestimmt sind. Bisweilen ist es jedoch nothwendig, dem Kranken ein flaches Rosshaarpolster unter die Sitzknorren und den Steiss zu schieben, damit das Becken etwas höher zu liegen komme, und der Druck des oberen Endtheiles der Maschine auf den Oberschenkel vermieden werde. Die hintere Fläche der Extremität muss gleichmässig auf der für dieselbe bestimmten Polsterung aufliegen, die Ferse aber ganz frei bleiben.

Ist auf diese Weise die kranke Extremität gelagert, so werden nun einige Schraubendrehungen vorgenommen, um den ganzen Verband anzuspannen, und zu sehen, in wie weit der contrahirte Unterschenkel dem stattfindenden Drucke ohne besonderen Schmerz nachgibt. Sobald der Kranke über ein Spannen unterhalb der Kniescheibe oder in der Kniekehle zu klagen anfängt, hört man mit den Schraubendrehungen auf, und wartet einige Zeit, bis der Schmerz wieder nachlässt, worauf man abermals um eine oder zwei Windungen weiter schrauben kann. Es ist jedoch räthlich, am ersten Tage den Apparat nur sehr wenig wirken zu lassen, und sich nicht durch die grössere Nachgiebigkeit des Gelenkes im Anfange zu einer stärkeren Spannung verleiten zu lassen. Der Kranke muss in den ersten Tagen vor allem anderen seine Lage gewöhnen, und wird desshalb, selbst wenn der Verband ganz locker angelegt wäre, nach einigen Stunden über einen sich nach und nach steigernden Schmerz klagen, der sogar ein Nachlassen der Schraube nothwendig machen kann, um die Lage des Unterschenkels etwas zu verändern. Besonders beobachte man anfangs die Regel, dem Kranken nie am Abende die Schraube anzuziehen, da er sonst durch den in der Nacht gesteigerten Schmerz und die Schlaflosigkeit allen Muth verlieren könnte, sich einer Cur zu unterziehen, welche auch bei den schönsten Hoffnungen dennoch nicht ohne einen gewissen Grad von Standhaftigkeit und festen Vorsatz durchgeführt werden kann.

Der Kranke bleibt in dem Streckapparate im Bette liegen,

da nicht nur der Bau des Apparates das Umhergehen der Kranken unzulässig macht, sondern weil es sich bei schweren Contracturen um eine anhaltende und energische Wirkung handelt, die man blos beim Liegen des Kranken erreichen kann, wenn man in einer nicht gar zu langen Zeit zum Ziele kommen will. Das Umdrehen der Schraube Behufs der Streckung der Gliedmasse soll öfter des Tages vorgenommen werden, jedoch soll jedesmal nur um eine bis zwei Windungen weiter angezogen werden, da sonst der Kranke über heftige Schmerzen zu klagen anfängt, und man die Schraube wieder zurück zu drehen genöthigt wäre. Im Anfange der Streckung kann man bei Beobachtung dieser Regel oft in einem Tage grosse Fortschritte machen, ohne dem Kranken besonders viele Schmerzen zu verursachen, jedoch in der letzten Zeit, wo nur noch ein ganz stumpfer Winkel des Kniegelenkes auszugleichen ist, muss man zufrieden sein, wenn man im Tage nur um eine bis zwei Windungen der Schraube weiterkömmt, wesshalb man auch jedesmal nur eine Viertel- oder halbe Drehung der Schraube vornehmen soll.

In der Nacht wird die Maschine für die Kranken weit belästigender als am Tage, so dass sie im Anfange häufig über Schlaflosigkeit zu klagen anfangen; jedoch stellt sich auch später, sobald der Kranke seine Lage zu gewöhnen anfängt, der Schlaf wieder ein, und bei sehr empfindlichen Personen ist es sogar gerathen, am Abende die Schraube um etwas nachzulassen, und dafür am Tage das Verlorene wieder einzubringen.

Gewöhnlich klagen die Kranken bei weiterem Fortschreiten der Streckung über Schmerz in der Gegend des Kniescheibenbandes, und über das Gefühl von Spannung in der Kniekehle. Dieser Schmerz muss nothwendig ertragen werden, er ist die Folge von dem Übereinandergleiten der Gelenksflächen und der Ausdehnung der Weichtheile, kann jedoch durch Nachlassen des Apparates gemässigt werden. Von diesem Schmerze hat man wohl zu unterscheiden den Druck, der bei der Wirksamkeit des Verbandes auf die vordere Fläche des Kniegelenkes und die hintere Fläche des Ober- und Unterschenkels stattfindet. Sobald den Kranken der Druck auf das Kniegelenk unleidlich zu werden beginnt, kann man die Kniebinde etwas nachlassen, oder auch für einige Zeit ganz hinweglassen, dafür aber die beiden ober- und unter-

halb des Kniees angebrachten Binden desto mehr wirken lassen. Wirksamer jedoch ist es jedenfalls, wenn alle drei Kniebänder in gleichmässiger Spannung sind, und der Druck auf eine grössere Fläche vertheilt bleibt.

Wenn die Kranken über Druck in der Gegend der Achillessehne und in dem oberen Theile der hinteren Fläche des Oberschenkels zu klagen anfangen, ist diess ein Zeichen, dass die hintere Fläche der Extremität nicht gleichförmig aufliegt, und das Knie in der Maschine zu weit emporsteht. In diesem Falle ist es gerathen, einige rückgängige Drehungen der Schraube zu machen, so dass der Winkel der Maschine etwas spitziger wird, worauf man dann die Extremität so lagern kann, dass die Wade und die Gegend über der Kniekehle wieder gleichmässig auf der Polsterung aufliegen; die Kniebänder müssen jetzt ein wenig fester angezogen werden, da jener Übelstand meist von der Ausdehnung derselben herrührt.

Je mehr die Streckung vorwärts schreitet, desto vorsichtiger sei man mit dem Umdrehen der Schraube, da der Widerstand immer grösser wird, je mehr sich der Winkel der Contractur ausgleicht. Nur durch Geduld und Vorsicht ist man im Stande, in schweren Fällen von Contracturen die erwünschten Resultate herbeizuführen. Stets berücksichtigt man dabei die nebst der Contractur bestehende seitliche Verdrehung des Unterschenkels, und trachte, dass die Streckung so viel als möglich in der geeigneten Lage des Unterschenkels erfolge, damit die Deformität nach vollendeter Streckung um so weniger sichtbar sei. Man hat ferner in der letzteren Zeit vorzüglich darauf zu sehen, dass nicht vom Kranken selbst die Binden zur Fixirung des Kniees locker gemacht oder zur Nachtzeit gelüftet werden, wesshalb auch bei Kindern die sorgfältigste Aufsicht nöthig ist. Durch das öftere Wechseln in der Intensität des Druckes, wie dies bei öfterem Lüften und Wiederanziehen der Binden der Fall ist, wird die Empfindlichkeit des Kniegelenkes bedeutend gesteigert, so dass endlich sogar ein gelinder Druck kaum mehr ertragen werden kann.

Wenn die Behandlung schon so weit vorgeschritten ist, dass das Ober- und Unterschenkelbret in einer Ebene stehen, und somit die Wirksamkeit der Schraube aufhört, so besteht gewöhnlich noch eine geringe Krümmung im Kniegelenke, da die Knie-

kehle in der letzten Zeit sich gewöhnlich etwas über die Polsterung der Maschine zu erheben pflegt, und daher die Streckung nicht in gleichem Masse mit der Maschine geschehen kann. Um nun diesen letzten Übelstand vollends zu beseitigen, ist es nothwendig, die Maschine um einige Linien zurück zu stellen, so dass sie wieder einen Winkel bildet, und nun die Polsterung für den Unterschenkel, namentlich gegen die Achillessehne hin, durch untergelegte Compressen so zu erhöhen, dass die ganze Extremität wieder ganz genau auf der Polsterung aufliegt, worauf man dann die weitere Streckung fortsetzt. Im Nothfalle ist dieses Verfahren sogar noch einmal zu wiederholen.

Ist endlich die Streckung der Gliedmasse vollkommen beendigt, so bleibt der Kranke noch einige Tage in dem Apparate liegen, damit sich die Weichtheile sowohl, als die Knochen der neuen Stellung mehr accomodiren, und die Neigung zur abermaligen Contraction allmälig verlieren.

Ich pflege, um theils im Verlaufe, theils nach Beendigung der Cur Vergleichungen anstellen zu können, von den meisten in Behandlung kommenden Contracturen Gypsabgüsse anfertigen zu lassen, und habe mich auf diese Weise am besten überzeugen können, welche grosse Veränderungen während der Streckung in der äusseren Form des Gelenkes vor sich gehen. Die stark hervor stehenden Knorren des Oberschenkels treten meist wieder zurück, wenn nicht schon vom Anfang her das obere Ende des Schienbeines eine besondere Neigung zum Zurücktreten gezeigt hat; die Kniescheibe tritt, wenn sie nicht verwachsen ist, etwas nach aufwärts, und kann leichter bewegt werden; war die Kniescheibe unbeweglich, so behält sie ihre Lage auf Kosten des zurückweichenden Schienbeines bei. Narben an der vorderen Seite des Gelenkes nähern sich in der Längenrichtung, während sich solche an der Beugeseite auf gleiche Weise von einander entfernen, dadurch entstehen bei Narben, die mit tiefer gelegenen Gebilden zusammenhängen, mannigfaltige Gruben und Falten. Die Beugesehnen sind bei Beendigung der Cur fast durchgehends erschlafft, ohne die geringste Spannung. Die Beugung des Gelenkes ist fast mit grösserem Schmerze verbunden als die Streckung, und bleibt immer noch eine grosse Aufgabe der Nachcur. Das Auftreten mit dem kranken Fusse ist schmerzhaft und unsicher.

Die Zeit, während welcher eine vollkommene Streckung zu Stande gebracht wird, ist nach Massgabe der Contractur und der Empfindlichkeit des Kranken eine sehr verschiedene. Sind nur die Weichtheile verkürzt, so gelingt die Heilung bei muthigen Kranken oft binnen 14 Tagen bis 4 Wochen; nehmen aber auch die Knochen an der Deformität Antheil, so sind auch 6—8 Wochen zur Beseitigung des Übels erforderlich. Die Kranken beobachten die ganze Zeit hindurch so viel als möglich eine ruhige Lage im Bette und eine mässige Diät.

Die Nachcur hat vorzüglich zum Zwecke, die Extremität in der gestreckten Stellung zu erhalten, die Beweglichkeit des Kniegelenkes wieder herzustellen, und die Gliedmasse zum Gehen vollkommen tauglich zu machen. Diesen drei Puncten gemäss sind auch die anzuwendenden Mittel verschieden.

Wenn der Unterschenkel auch vollkommen gestreckt erscheint, so bleibt doch in der ersten Zeit, da der Kranke aus der Streckmaschine genommen wird, eine grosse Neigung zur Zusammenziehung des Kniegelenkes zurück, und es würde hieraus offenbar wieder eine neue, wiewohl unbedeutendere Contractur entstehen, wenn der Kranke sich selbst überlassen bliebe. Demgemäss ist es nicht nur gerathen, den Kranken nach vollendeter Streckung noch einige Tage bei vollkommen gestrecktem Unterschenkel in dem Extensionsapparate liegen zu lassen, sondern man muss ihm auch, sobald er aus dieser Maschine genommen wird, alsogleich einen kurzen, von der Mitte des Oberschenkels bis zur Mitte des Unterschenkels reichenden Befestigungsapparat anlegen, der zum Zwecke hat, jede Beugung des Unterschenkels zu verhüten, der allenfalls noch eine grössere Streckung des Unterschenkels im Kniegelenke gestattet, und mit dem der Kranke ungehindert umhergehen kann. Dieser Befestigungsapparat (Taf. I, Fig. II) besteht im Wesentlichen aus zwei seitlichen geraden unbeweglichen Stahlschienen (1), die mittelst zweier, um die hintere Fläche des Ober- und Unterschenkels reichender Stahlspangen (2, 3) mit einander in fester Verbindung stehen. An der Seite der beiden Schienen sind messingene Knöpfe für die Riemen der Binden angebracht. Die Schienen und Spangen sind an der Innenseite gepolstert und mit Leder überzogen. Zur Fixirung der Extremität dienen drei Binden, die um die Vorderseite des Kniees des Ober- und Unterschenkels

angezogen werden (4, 5, 6), und eine ähnliche Einrichtung haben, wie die an der Streckmaschine. Die Kniebinde wird so fest als nöthig ist, angezogen, um den Unterschenkel in möglichst gestreckter Richtung zu erhalten, und im Falle letzterer noch nicht vollkommen gestreckt wäre, so kann selbst diese Maschine, bei der man durch die stärkere Spannung der Kniebinde ziemlich kräftig auf das Gelenk einwirken kann, zur weiteren Streckung des Unterschenkels benützt werden. Diesen Befestigungs-Apparat trägt der Kranke nach bereits vollendeter Streckung noch einige Wochen oder bei starker Verbildung der Gelenksenden selbst einige Monate.

Was den zweiten Punct, nämlich die Wiederherstellung der Beweglichkeit des Kniegelenkes anbelangt, so kann man zur Erreichung dieses Zweckes schon die nöthigen Schritte thun, wenn der Kranke noch in der Streckmaschine liegt.

Man lässt zu dem Ende, wenn die Extremität noch in der Streckmaschine befestigt ist, täglich ein oder mehrere Male durch Zurückdrehen der Schraube den Unterschenkel in einen mässigen Grad von Beugung versetzen, worauf man denselben alsogleich wieder streckt. Anfangs ist dies Verfahren ziemlich schmerzhaft, und der Unterschenkel lässt sich nur wenig beugen aber durch öfteres Wiederholen dieses Verfahrens wird endlich die Empfindlichkeit im Gelenke geringer und gestattet einen grösseren Grad von Beugung.

Dasselbe Verfahren wäre bei solchen Kranken, bei denen wegen bedeutender Veränderungen im Gelenke die Beweglichkeit nur sehr langsam zurückkehren kann, auch noch in der Folge, wenn dieselben bereits umhergehen, von Zeit zu Zeit zu wiederholen. Endlich wenn die Kranken auch des Befestigungsapparates nicht mehr bedürfen, kehrt durch die Übung des nunmehr frei gelassenen Kniegelenkes auch die Beweglichkeit desselben nach und nach wieder zurück; zur Unterstützung diene allenfalls der Gebrauch lauer Bäder, Einreibung von fetten Substanzen und zeitweise unternommene Bewegungsversuche.

Um den Kranken das Gehen wieder möglich zu machen, wird es bisweilen nothwendig, wenn nämlich durch die zurückgebliebene Entwicklung der kranken Extremität eine Verkürzung derselben vorhanden ist, den Kranken einen Stöckelstiefel tragen

zu lassen. Der Stöckel soll jedoch nicht von aussen angebracht, sondern er muss an der Innenseite der Sohle befestigt und von Korkholz verfertigt werden. Seine höchste Stelle kommt in der Gegend der Ferse zu liegen, von wo aus er allmälig gegen die Zehen hin an Höhe abnimmt, so dass der Kranke mit seiner ganzen Fusssohle auf dieser schiefen Fläche ruht.

Zur weiteren Erläuterung folgen hier einige kurze

Krankengeschichten.

Anna Seebald, 17 Jahre alt, Handarbeiterin, fiel vor zwei Jahren, da sie als Tänzerin in einem Theater angestellt war, während einer Production auf das linke Knie, vernachlässigte Anfangs die schmerzhafte Geschwulst desselben, und wu de endlich von einer heftigen Entzündung befallen, in Folge deren eine bedeutende Contractur sich einstellte. Die Entzündung verschwand allmälig, aber die Contractur blieb zurück, wegen welcher die Kranke im vorigen Jahre auf der zweiten chirurg. Clinik des hiesigen allgem. Krankenhauses durch mehrere Monate behandelt wurde.

Daselbst wurden die Beugesehnen in der Kniekehle durchschnitten, und später ein Extensionsapparat angewendet. Durch beide Mittel wurde nur eine unbedeutende Verbesserung in der Stellung des Gelenkes herbeigeführt, während man sich gleichzeitig überzeugte, dass Anchylose der Kniescheibe mit dem Schenkelbeine vorhanden sei.

Die Kranke kam am 4. April 1846 mit der auf Taf. II, Fig. II abgebildeten Verunstaltung des Gelenkes in das Bezirkskrankenhaus Wieden. Der Beugewinkel betrug ungefähr 100 Grad. Die Kniescheibe vollkommen unbeweglich; die Verkürzung der Extremität unbedeutend. Der Streckapparat wurde am 5. April angelegt; anfangs erhielt Patientin täglich am Morgen ein Kniebad, und wurde mit einer Salbe aus 1 Scrup. Jodcali und 1 Unze Fett rings in das Gelenk eingerieben. Die Streckfortschritte waren anfangs ziemlich bedeutend, später gingen dieselben sehr langsam von statten; dem ungeachtet war am 24. Mai die Extremität vollkommen gestreckt, und die Kranke wurde mit einem gewöhnlichen Befestigungs-Apparate am 27. Mai aus der Anstalt entlas-

sen. Der Kranke geht jetzt ohne alle anderen mechanischen Hilfsmittel vollkommen gut umher; die Form des Gelenkes ist bedeutend gebessert, die Anchylose der Kniescheibe besteht fort, nur das obere Ende des Schienbeines ist etwas nach rückwärts gedrängt.

Amalie Dammer, 22 Jahre alt, Handarbeiterin, wurde in ihrem siebenten Jahre in Folge eines Falles, von einer schleichenden Entzündung des linken Kniegelenkes befallen, welche endlich nach längerer Zeit Caries an den Gelenksenden herbeiführte. Nach und nach entstand eine Contractur des Kniegelenkes, die mit bedeutender Verunstaltung der Gelenksenden, mit tiefen Knochennarben und starker Verkürzung der Beugesehnen vergesellschaftet war. Die Kranke ging Anfangs auf Krücken, in der der letzten Zeit auf einer vom Mechaniker Vogel verfertigten Maschine.

Als die Kranke in das Bezirkskrankenhaus gebracht wurde, bestand die Contractur bereits seit 14 Jahren, der Winkel des Unterschenkels zum Oberschenkel betrug ungefähr 90°. Die Kniescheibe war zwar etwas beweglich, aber nach aussen gedrängt und die Form des Gelenkes theils durch die vorausgegangene Auftreibung der Gelenksenden, theils durch die an mehreren Stellen Statt gefundene Knochenexfoliation und die narbige Zusammenziehung der Weichtheile eine der ungünstigsten. Der innere Knorren des Oberschenkels ragte stark hervor, Fuss und Unterschenkel sehr abgemagert, und die ganze Extremität um drei Zoll kürzer als die gesunde (Taf. II, Fig. III)

Die Streckung wurde am 14. September 1846 begonnen, und bot wegen der ungünstigen Form der Gelenksenden die grössten Schwierigkeiten dar; die Beugesehnen, die schon Anfangs gespannt erschienen, schienen lange Zeit nicht dem Zuge nachgeben zu wollen, bis sie endlich bei fortgesetzten Streckversuchen zu erschlaffen anfingen. Die Kranke ertrug diese wirklich schmerzhafte Streckung mit Muth und Ausdauer; am 26. November 1846 war die Streckung fast beendigt, und am 28. November wurde die Kranke mit der gewöhnlichen Befestigungsmaschine und einem Stöckelstiefel aus der Anstalt entlassen. Besonders bemerkenswerth erschien hierbei, welche unglaubliche Veränderungen

während der Zeit der Streckung in der Form der Gelenksenden vor sich gegangen waren.

Johann Sterzer, 15 Jahre alt, Landkutscherssohn aus Nikolsburg in Mähren, litt in seiner frühesten Kindheit an einer scrophulösen Entzündung des linken Kniegelenkes mit zahlreichen Geschwüren und Hohlgängen der dasselbe umgebenden Weichtheile. Die dadurch herbeigeführte Contractur bestand seit ungefähr zwölf Jahren, der Beugewinkel ein ziemlich spitziger, von ungefähr 70°, das Gelenk von vielen Narben bedeckt, bei stärkerem Drucke empfindlich, die Bewegung äusserst beschränkt, die Beugesehnen stark gespannt, aber beim Drucke auf dieselben, selbst während der Fixirung des Ober- und Unterschenkels, dennoch etwas nachgiebig, die Kniescheibe etwas beweglich, die Gelenksknorren aufgetrieben, das Köpfchen des Wadenbeins stark nach aussen hervorstehend. Die ganze Extremität abgemagert und um drei Zoll kürzer als die gesunde. Der Knabe trug im Allgemeinen das Gepräge der Scrophelsucht deutlich an sich, seine Haut war zart und empfindlich (Taf. II, Fig. IV).

Die am 11. März 1847 angelegte Streckmaschine verursachte dem Knaben Anfangs bedeutende Schmerzen, und da bisher bei der Streckmaschine nur Leinwandcompressen und kleine Häckerlingkissen zur Auspolsterung verwendet worden waren, auch die Einwickelung des Unterschenkels ausser Acht gelassen worden war, so veranlasste dies bei der Unruhe des Kranken eine Excoriation in der Gegend der Achillessehne, welche bei hinzutretendem gastrischem Fieber sich zu einem ziemlich hartnäckigem Geschwüre gestaltete. Dieses Übelstandes wegen musste die Anwendung der Maschine wieder unterbleiben. Nach geschehener Vernarbung des Geschwüres wurde die Maschine, an der man nun eine Polsterung mittelst Rosshaarkissen anbrachte, wieder angelegt, und gleichzeitig der Unterschenkel nach der bereits beschriebenen Methode eingewickelt. Diese Verbesserung der bisher üblichen Behandlungsweise zeigte sich so augenfällig, dass der Kranke schon nach vierwöchentlicher Anwendung des Streckapparates ohne besonderen Schmerz von seiner Contractur gänzlich befreit war. Die Form des Gelenkes war nach vollendeter Streckung bedeutend geändert, namentlich die starke Hervorragung, welche das Köpfchen des Wadenbeines bildete, fast gänz-

lich verschwunden. Der Knabe wurde mit dem gewöhnlichen Befestigungsapparate und einem Stöckelstiefel entlassen, nachdem er sich noch einige Zeit im Gehen auf beiden Füssen, das für ihn eine ganz neue Sache war, geübt hatte.

Stephan Kaschak, 8 Jahre alt, der Sohn eines Husaren aus Pressburg, litt seit zwei Jahren an Caries des unteren Gelenksendes am linken Oberschenkel. Ein zwei Zoll tief eindringender Hohlgang an dessen innerer Fläche, führte zu dem rauhen Knochen; das ganze Gelenk etwas angeschwollen, bei der Berührung schmerzhaft; die Streckung des Unterschenkels nur bis ungefähr zu einem Winkel von 120° gestattet, die Beugung ebenfalls beschränkt (Taf. II, Fig. VI). Der Kranke konnte nur mittelst einer Krücke einhergehen, und wünschte sehnlichst, von derselben befreit zu sein. Nachdem nun zuerst ein cariöses Knochenstück entfernt worden und die Geschwulst und Empfindlichkeit im Kniegelenke zum Theile beseitigt war, wurde trotzdem, dass die Caries noch fortbestand, die Streckung des Unterschenkels vorgenommen, welche auch ohne alle Umstände nach 14 Tagen vollkommen gelang.

Der Kranke erhielt den üblichen Befestigungsapparat, und konnte mit Hilfe desselben recht gut umhergehen, so dass er jetzt die Beendigung des cariösen Processes ohne besondere Beschwerde ruhig abwarten kann.

Agnes Vetter, 25 Jahre alt, Kaufmannstochter, wurde schon in ihrem vierten Jahre von einer Entzündung des rechten Kniegelenkes befallen, wodurch sie genöthigt war, mehrere Jahre das Bett zu hüten. Später konnte sie wegen ausgebildeter Contractur dieses Gelenkes nur sehr mühsam mit Hilfe der Krücke gehen. In ihrem zwölften Jahre entstand eine Coxalgie linkerseits, wodurch die Kranke ebenfalls mehrere Jahre im Bette zurückgehalten wurde. Während sich in Folge der Coxalgie eine bedeutende Verkürzung der linken unteren Extremität mit Schwund der Muskeln ausbildete, wurde die Contractur des rechten Kniegelenkes durch das lange Liegen im Bette noch bedeutender, so dass die Kranke, als die Schmerzen ihr erlaubten, das Bett zu verlassen, Anfangs gar nicht, später nur mit Hilfe zweier Krücken sehr mühsam gehen konnte. Als sie in das Bezirkskrankenhaus kam, zeigte sich die linke, früher von Coxalgie befallene Ex-

tremität noch um zwei Zoll kürzer als die rechte, trotzdem, dass letztere in Folge der Contractur sehr schwach und im Wachsthume zurückgeblieben war. Der rechte Unterschenkel zum Oberschenkel in einen stumpfen Winkel gebogen und bedeutend abgemagert, die Kniescheibe fast ganz unbeweglich, die Beweglichkeit des Gelenkes sehr gering, die Gelenksknorren verdickt, das obere Ende des Schienbeins etwas nach rückwärts gelagert, die Beugesehnen nicht gespannt (Taf. II, Fig. VII). Die ganze linke untere Extremität schwächlich, abgemagert, jedoch im Hüftgelenke beweglich.

Die Kranke wurde am 14. Juni 1847 in den Streckapparat gelegt; die Streckung der rechtseitigen Contractur ging ungehindert von Statten; am 1. Juli bekam die Kranke den gewöhnlichen Befestigungsapparat für das rechte Knie, für den linken Fuss aber, der noch immer kürzer war als der rechte, einen Stöckelstiefel. Sie konnte Anfangs mit zwei Stöcken, später mit einem Stocke gut einhergehen, und wurde am 7. Juli geheilt entlassen. Hoffentlich wird sie jetzt des Stockes nicht mehr benöthigen.

Franz Priller, 12 Jahre alt, Hausmeisterssohn, beschädigte sich in seinem zweiten Lebensjahre durch einen Fall über eine Stiege herab das rechte Knie; trotz der angewandten Hilfe blieb durch lange Zeit eine grosse und schmerzhafte Geschwulst des Gelenkes zurück, endlich bildeten sich mehrere Abscesse aus, und es entstand eine so bedeutende Contractur, dass die Ferse beinahe die Hinterbacke berührte. Als der Knabe endlich nach geschlossenen Abscessen dennoch mit Hilfe der Krücken einherhinken konnte, fiel er in seinem neunten Jahre abermals auf das contrahirte Knie. Es entstanden neuerdings Abscesse, Hohlgänge, die sich zeitweise schlossen und wieder aufbrachen. Der Knabe kam auf die chirurgische Abtheilung mit einer Contractur, die einen spitzen Winkel bildete; das Gelenk war ringsum von Narben und eiternden Hohlgängen, die in verschiedenen Richtungen zu cariösen Knochenstellen führten, bedeckt. Die Kniescheibe etwas beweglich, die Beugesehnen sehr gespannt. Die Bewegung mässig schmerzhaft. Die kranke Extremität, abgesehen von der Contractur, um zwei Zoll kürzer als die gesunde (Taf. II, Fig. V).

Durch Umschläge, Bäder und Ruhe war endlich der krankhafte Process so weit erloschen, dass im Monate October 1847 die Hohlgänge geschlossen, die Geschwulst des Kniees ziemlich verschwunden, die Bewegung desselben bis zu dem bestimmten Winkel fast schmerzlos war. Es wurden zuerst tagtäglich Streckversuche mit der Hand vorgenommen, wobei jedoch die gespannten Beugesehnen ziemlich viel Widerstand leisteten; endlich, nachdem man bereits einige Fortschritte gemacht hatte, und das Gelenk zur Ertragung des Druckes geeignet schien, wurde der Streckapparat am 23. October 1847 angelegt.

Am 10. December war die Streckung vollkommen vollendet, und der Kranke wurde, mit den gewöhnlichen Unterstützungsmitteln versehen, am 15. Jänner 1848 in der allgem. Versammlung der k. k. Gesellschaft der Ärzte vorgeführt, woselbst er mit Hilfe eines Stockes ziemlich gut einherschritt. Interessant war in diesem Falle besonders das Verhalten der Anfangs sehr gespannten Sehnen, welche bei den Fortschritten der Streckung immer mehr und mehr nachgaben, so dass endlich bei vollendeter Streckung nicht die geringste Spannung an denselben zu bemerken war.

Beiträge zur Anatomie der Gefässe.

Von Professor Engel in Zürich.

(Als Fortsetzung der im verflossenen Jahrgange, Heft 6 etc., gleichnamigen Beiträge.)

Einiges über Entwicklung des Gefässsystems.

Eine Aufgabe, an deren Lösung schon so Viele sich vergebens versucht haben, ist die Frage „über die Entstehung der Haargefässe.“ Auch ich habe sowohl durch Untersuchungen am Fötus, als auch an pathologischen Theilen diesen Gegenstand einer vielfach wiederholten Prüfung unterworfen, ohne jedoch glücklicher gewesen zu sein, als Andere, und ohne andere, als blos negative Resultate erhalten zu haben. Ich glaube bestätigen zu können, dass der Bildung der Gefässwände die Bildung der rothen Blutkörper vorausgehe, und dass sowohl in physiologischen wie in pathologischen Neubildungen die Capillaren nichts Anderes in ihrem ersten Entstehen darstellen, als Hohlräume, die in verschiedenen Richtungen in der plastischen Materie verlaufen, ohne selbstständige Wände zu besitzen, so dass es demnach unmöglich ist, in Geweben, die in der Bildung begriffen sind — seien sie physiologische oder pathologische — Capillargefässe zu präpariren, und als selbstständige Röhren darzustellen, trotz dem, dass das freie Auge Blutinseln und Blutstreifen, und das Microscop ein bereits bestehendes Gefässnetz erkennen kann. Es ist mir nicht gelungen, die Entstehung der Capillaren aus Zellen (durch Aneinanderreihung derselben, Schwinden ihrer Wände an den Berührungsstellen und Zusammenmünden ihrer Höhlen) nachzuweisen, vielmehr sprachen alle untersuchten Gegenstände da-

für, dass dieser Bildungsprocess ungleich seltener, als man gewöhnlich meint, existirt, da sich in keinem Capillargefässe auch nur die geringste Andeutung von Querwänden auffinden lässt, die doch unstreitig vorhanden sein müsste, wenn die Röhrenbildung in der angenommenen Weise erfolgen würde; und die Anwesenheit der Kerne an den Wänden ausgebildeter Capillaren beweist noch keineswegs die Entstehung der Gefässwände aus Zellen. Auch die Entstehung der Capillarnetze aus dem Zusammenmünden sternförmiger Zellen scheint eine ganz unbewiesene Annahme zu sein, denn weder die Untersuchung an Froschlarven noch an Säugethierembryonen jeden Alters gibt hierzu die geringsten Belege; sie führt im Gegentheile zu der Erfahrung, dass solche sternförmige Zellen als erste (Ur-) Anlage der Capillaren nicht existiren. Wo man auch untersuchen mag, das Capillargefässnetz erscheint ursprünglich als ein System ineinander fliessender Blutströmchen, deren jedes der Gefässwände entbehrt, und gleich im ersten Auftreten ist jedes solche Blutströmchen grösser, als die grösste sternförmige Zelle nur immer werden kann.

Anders verhält es sich allerdings mit der Vermehrung der Capillaren zu einer Zeit, wo schon selbstständige Gefässwände an allen Haargefässen sichtbar sind. Da geht, wie bereits im Eingange dieser Abhandlungen besprochen wurde, die Vermehrung dadurch von Statten, dass an das bereits gebildete Gefäss neue gestreckte Zellen nach Art von Knospen sich anlagern, vergrössern, bis sie ein gegenüberliegendes Gefäss erreichen, mit dem sie gleichfalls verwachsen und durch ihre sich erweiternde Höhle eine allmälige Verbindung zweier schon fertiger Capillaren vermitteln. Aber erste Bildung und spätere Ausbildung sind an den Capillaren eben so, wie an den übrigen organischen Theilen formell wesentlich verschieden.

Bei diesem Urzustande der Capillaren konnte es nicht anders sein, als dass die durch keine Wand eingeschlossenen Blutströmchen ungemein leicht ihre Grösse und Richtung ändern und in Eins zusammenfliessen. Hängt man daher einen Embryo nur kurze Zeit hindurch auf, so erscheinen an den tiefsten Stellen sehr bald Blutflecken, die sich als unregelmässige Blutansammlungen ausweisen, während an Stellen, an denen bereits die Capillaren selbst-

ständig geworden und von Häuten gebildet sind, allerdings Blutüberfüllungen, aber keine Blutaustretungen beobachtet werden. Dies ist z. B. in der Allantois der Fall. — Es hat den Anschein (und in der That liegt nichts Befremdendes darin, dass Capillaren eben so wenig aus den grossen Gefässen, als z. B. Nerven aus dem Rückenmarke herauswachsen), als wenn die Capillaren sich unabhängig von den grossen Gefässen und ohne ursprünglichen Zusammenhang mit denselben entwickeln. Bei der Zartheit des Gegenstandes jedoch, bei der Unmöglichkeit, grosse Strecken embryonaler Theile in ihrem Zusammenhange zur microscopischen Untersuchung unterzubreiten, endlich bei der Unsicherheit, mit der feine Spalten in der embryonalen Zellenmasse, wenn sie nicht mit Blutkörpern gefüllt sind, kaum erkannt werden können, lässt sich kein bestimmtes Urtheil über diesen Gegenstand fällen.

Das Erscheinen der Capillaren bietet noch in so ferne eine merkwürdige Seite dar, dass die Capillaren des einen Organes ungleich früher entstehen und sich ausbilden, als die eines andern, dass, wie die embryonalen Gebilde nach und nach andere Formen annehmen, so auch die Form der Capillaren sich andert, dass mithin ein Capillarnetz eine Menge von Formveränderungen eingehen muss, bis es endlich seine bleibende Form erlangt hat.

Übrigens gibt es im Fötus auch gewissermassen provisorische Capillar-Gefässnetze, die nur so lange bestehen, bis sich die grösseren Gefässe entwickeln, wobei ein Theil dieser Capillaren zur Bildung der grösseren Gefässe selbst verwendet wird, während ein anderer, gleichsam nun unnütz geworden, schwindet. Ziemlich leicht lässt sich dieser Hergang an den Gefässen der Hirnbedeckungen erkennen, an denen kleinere Capillaren sich allmälig erweitern, bis sie zu einem grösseren Gefässstamme herangewachsen sind, wobei viele der Capillaren, mit denen sie früher zusammenmündeten, ganz sich verlieren, andere dagegen, gleichfalls sich erweiternd, als die Äste des neugebildeten Gefässstammes erscheinen.

Nerven entdeckt man an den Capillargefässen noch keine zu einer Zeit, in der sich die Nervenfasern schon deutlich im Gehirne, dem Rückenmarke und dem sympathischen Nerven zu entwickeln beginnen. Überhaupt kann ich über die Zeit, in wel

die Gefässnerven entstehen oder deutlich hervortreten, nichts Bestimmtes angeben.

Es liegt in der von der Bildung der grossen Gefässe unabhängigen Bildung der Capillaren, dass sie anfangs einen Übergang des arteriellen Systems in das venöse nicht vermitteln.

Arterien und Venen zeigen in ihrem ersten Entstehen nicht die geringsten Structurunterschiede. Die Gefässwand besteht ursprünglich nur aus einer einzigen, sehr zarten Haut. Erst später bildet sich um diese Haut eine zweite, in der mehrere Lagen longitudinal verlaufender elliptischer Kerne nachzuweisen sind. Auf dieser Entwicklungsstufe hat sich die erste Gefässhaut in eine glasartig durchsichtige innerste Gefässhaut umwandelt. Endlich folgt an den Arterien noch eine äusserste dritte Haut, die aus ringförmig gelagerten ovalen Kernen besteht, und so wie die zweite, zur sogenannten Längenfaserhaut, wahrscheinlich zur Muskelhaut der Arterie wird. Es liegen ziemlich grosse Zeiträume zwischen den Bildungen dieser verschiedenen Schichten; namentlich fällt die Bildung der Haut mit den ringförmig gelagerten Kernen in eine vorgerücktere Zeit des Fötallebens (Schafembryonen von 4—5 Centim. Länge vom Scheitel bis zur Schwanzwurzel gerechnet). Zellenbildung fand ich nie an der zweiten und dritten Arterienhaut. Von dieser embryonalen Entwicklung der Gefässhäute dürfte die Anbildung neuer Schichten, wie sie nach der Geburt Statt findet und Statt finden muss, sich wesentlich unterscheiden; denn in letzterem Falle bilden sich die Schichten der innersten und der Längsfaserhaut (und wahrscheinlich auch jene der Ringfaserhaut) ohne vorausgegangene Kern- oder Zellenbildung, und überhaupt nach einem ganz anderen Typus als im ersteren Falle.

Was die Beschaffenheit des Herzens in der Fötal-Periode anbetrifft, so habe ich hierzu nur wenige Beiträge zu liefern. In der Dicke der Kammerwände ist während der frühern Fötalzeit kein Unterschied an den beiden Herzhälften zu finden. Bei einem Schaf-Fötus von 1,1 Cent. Länge waren die Kammerwände allenthalben 0,0180 P. Z. dick; auch sind beide Kammern gleich geräumig; ihr Querdurchmesser an der weitesten Stelle war bei jenem Fötus 0,040 P. Z. Dieses fötale Verhalten verliert sich erst völlig im ersten oder zweiten Lebensjahre. Ein ganz eigenthümlicher

Umstand ist es übrigens, dass man bei sehr jungen Embryonen in den Kammern eine farblose gallertartige Gerinnung trifft, während die Vorkammern von Blutkörpern strotzen.

Das Lymphgefässsystem bildet sich ungleich später als das System der Blutgefässe, und wenn mich meine Beobachtungen nicht trügen, so zeigen sich die ersten Lymphgefässe zwischen den Gekrösplatten des Dünndarms, aber erst bei 11 Cent. langen Embryonen — die Lymphgefässe haben einen verhältnissmässig grossen Durchmesser von 0,0010 P. Z. und einen gestreckten Lauf — Lymphdrüsen waren zu jener Zeit noch nicht vorhanden. Die Entstehung des Milchbrustganges fällt in die Zeit der Entstehung der Chylusgefässe, wie ich mich mehrmal überzeugen konnte.

Die Thymusdrüse scheint in der früheren Zeit des Embryonallebens (bei Schafembryonen bis zu 4—5 Cent. Länge) in einer sehr nahen Beziehung zum Blutgefässsysteme zu stehen, später aber und zwar schon bei Embryonen von 7 Cent. Länge diese ihre Bedeutung für das Gefässsystem überhaupt verloren zu haben. Ich glaube nämlich bei Embryonen von 5 Cent. Länge eine unmittelbare Verbindung zwischen der Thymus und dem venösen Systeme aufgefunden zu haben. Bekanntermassen besteht die Thymus des Schafembrio aus drei grösseren Theilen, von denen zwei zu beiden Seiten der Luftröhre und des Kehlkopfes liegen, einer sich links im vorderen Mittelfellspalte unmittelbar hinter dem Brustbeinknorpel und vor den grossen Gefässen findet. Von den am Halse liegenden Thymuslappen ist der linke immer grösser als der rechte, übergeht an seinem unteren Ende in einen 0,0834 P. Z. langen, allmälig sich zuspitzenden Ausführungsgang, welcher den Ausführungsgang des rechten Drüsenlappens aufnimmt, der schräg über die vordere Seite der Luftröhre nach links und abwärts verläuft. Der gemeinschaftliche Ausführungsgang beider Drüsenlappen verengert sich allmälig von 0,0026 auf 0,0015 P. Z., und mündet nach einem Laufe von 0,0834 P. Z. in den Winkel, den die Vena subclavia mit der gemeinschaftlichen Drosselvene an der linken Seite des Halses bildet. Eben dorthin zieht auch ein Ausführungsgang, der von dem im vorderen Mittelfellspalte lagernden Thymuslappen meist aus der Vereinigung zweier Gänge entstanden ist, bei Schafembryonen von 5 Centimeter Länge ungefähr eine Länge von 0,0890 P. Z. besitzt, und sich von 0,0110 P. Z.

bis auf 0,0023 P. Z. verengert. Er zieht hinter der linken Schlüsselvene vorbei und mündet in den oben bezeichneten Winkel neben dem Ausführungsgange der oberen Drüsen. So deutlich mir auch diese Einmündung in das Venenrohr bei Embryonen von 5 Cent. war, so gelang es mir doch nie, den Inhalt der Drüse in die Vene zu entleeren *), und ich muss demnach auf eine entschiedene Beweisführung über diese Zusammenmündung vor der Hand verzichten. Bei Embryonen von 7 Centim. fehlt aber der Ausführungsgang, und die Drüse hat somit jenen räthselhaften Character angenommen, dessen Entzifferung die Physiologen von jeher beschäftigte. Die Körper, welche in den Lappen dieser Thymusdrüse gefunden werden, und welche dieselbe ganz vollfüllen, lassen sich von den Kernen der Blutkugeln nicht, ausser nur durch die Abwesenheit jeder Färbung unterscheiden. Noch muss ich darauf aufmerksam machen, dass die Thymusdrüse ursprünglich überhaupt nichts Anderes sei, als ein stellenweise erweiterter und verengerter Gang, der nach einem kürzeren oder längeren Verlaufe umbiegt und in sich selbst zurückkehrt. In der Nähe seiner Einmündungsstelle ist dieser Gang zu beiden Seiten an mehreren Stellen nur seicht eingekerbt; indem diese Kerben in weiterer Entfernung von dem Ende des Ganges allmälig tiefer werden, gewinnen die zwischen je zwei Paaren von Kerben gelegenen Stellen des Drüsenganges ein mehr acinöses Aussehen, allmälig greifen diese Einkerbungen fast durch die ganze Breite des Ganges, und so werden zuletzt wirklich die Acini abgeschnitten, die Anfangs nur noch durch kurze schmale Gänge, zuletzt gar nicht mehr zusammenhängen. Ist diese Abtheilung so weit gediehen, so hat die Thymus ganz jenes Ansehen gewonnen, welches ihr zur Zeit der Geburt eigen ist, und mit Ausnahme einer Volumsvermehrung gehen keine weiteren Veränderungen mehr mit ihr vor.

Die dem Gehirne zunächst anliegende Haut zeichnet sich schon frühzeitig durch ihren Gefässreichthum aus. Die gefässreichste Stelle derselben ist jene, wo das Mittelhirn sich in das Vorderhirn verliert; diese Stelle ist es, welche zu den Aderge-

*) Der Grund hiervon liegt einerseits in der spitzwinkeligen Einsenkung des Drüsenganges in die Vene, andererseits in der geringen Beweglichkeit des Drüseninhaltes.

flechten wird. Anfangs bemerkt man nur ein Bündel strahlenartig aus einander fahrender Gefässe, welche, von jener Übergangsstelle hervortretend, sich grösstentheils an dem Mittelhirne vertheilen und in einem Capillargefäss-Maschennetze endigen. Diese Anlagen der Adergeflechte befinden sich daher ausserhalb am Gehirne, und liegen noch ganz in der Fläche der Arachnoidea. In dem Verhältnisse aber, als die Vorderhirnlappen sich allmälig über die Sehhügel, und zuletzt auch über das Mittelhirn hinüber wölben, kommen diese Adergeflechte unter die nach rückwärts wachsenden Hemisphären zu liegen, und erscheinen dann als Einstülpungen der Arachnoidea in das Innere des Gehirnes. Von nun an erst beginnen sie sich mehr zu falten und ihre freien Ränder erhalten die ihnen eigenthümlichen Kerben. Auf welche Weise sich aber Fornix und Corpus callosum über diese von aussen her eingestülpten Adergeflechte herüber wölben, dies zu erforschen hatte ich keine Gelegenheit.

Die Maschen des Gefässnetzes der Plexus choroidei sind meist vier bis fünfeckig, von 0,0023 P. Z. Weite, die Capillaren von 0,0014—23 P. Z. im Lumen.

Im Gehirne selbst erscheinen nur Capillaren von 0,00015 bis 0,00020 P. Z. Durchmesser. Auch sind sie ziemlich sparsam, jedenfalls bedeutend sparsamer als die Haargefässe des Rückenmarkes, die besonders zahlreich in der Querrichtung, weniger zahlreich in longitudinaler Richtung verlaufen. Die Dicke der Rückenmarksgefässe beträgt im Mittel 0,0004 P. Z.

Diese Gefässentwicklung geht übrigens lange der Bildung der Rückenmarksfasern, letztere wieder der Entstehung der Hirnfasern voraus. Unter den Rückenmarksfasern sind wieder die vorderen (unteren) Stränge die ersten, ihnen folgen die hinteren (oberen) Stränge; die Seitenstränge scheinen sich ganz zuletzt, erst nach der Entwicklung der Transversalfasern zu bilden. Bei Schafembryonen von 1,5 Centimeter ist der vordere (untere) Strang bereits sichtbar und zeigt eine Breite von ungefähr 0,0100 P. Z. In ihm verlaufen nur longitudinale Fasern von 0,00015 P. Z. Durchmesser; ob jede Faser durch die ganze Länge des Rückenmarkes sich hinzieht, ob sie nach einem kürzeren oder längeren Laufe aufhört, ob sie mit peripheren Nervenfasern (was kaum wahrscheinlich ist) zusammenhängt, das lässt sich bei der Weich-

heit und leichten Zerstörbarkeit der Theile nicht angeben. Eben so wenig wollte es mir gelingen, Aufschlüsse zu erhalten über den weiteren Verlauf dieses vorderen Rückenmarksstranges in dem Gehirne.

Kurz darauf, nachdem sich die vorderen longitudinalen Stränge des Rückenmarkes gebildet haben, zeigen sich die ersten Anlagen einer Querfaserung, durch welche die beiden Hälften des Rückenmarkes verbunden werden. Die Querfasern erscheinen nicht gleich in der ganzen Länge ihres Verlaufes deutlich, sondern zuerst in der Mitte der Masse, an jener Stelle, die man den grauen Kernstrang nennen würde, wenn man mit dem Rückenmarke eines ausgewachsenen Thieres zu thun hätte, und stehen weder mit den longitudinalen Fasern noch mit den gangliösen (sensiblen) Rückenmarkswurzeln in irgend einem nachweisbaren Zusammenhange, bilden übrigens den grössten Theil der innern Masse des Rückenmarkes. Auch an den oberen (hinteren) Strängen, die gleichfalls nur aus longitudinalen, 0,00015 P. Z. dicken Fäden bestehen, wollte es mir nicht gelingen, weder einen Zusammenhang mit peripheren Nerven zu erkennen, noch über die Art der Endigung dieser Nervenfasern bestimmte Aufschlüsse zu erhalten. Dagegen zeigten sich die sensiblen Wurzeln deutlich in ihrem Ursprunge im Rückenmarke. Gewöhnlich sieht man in eines der an der Seite des Rückgraths liegenden zahlreichen Ganglien drei bis vier Nervenwurzeln eintreten (an Schafembryonen von 2,5 Centim.). Jede dieser Wurzeln, ungefähr 0,0030 P. Z. im Durchmesser haltend, besteht aus Nervenfäden von 0,00015 P. Z. Dicke. Diese kann man deutlich bis zu ihrem Ende im Rückenmarke verfolgen. Sie laufen nämlich von ihrer Eintrittsstelle horizontal einwärts, und endigen in einiger Entfernung von der Achse des Rückenmarkes mit einer einfachen Abrundung. Im Ganglio dagegen ist der Lauf der Nervenfaser, wegen der Menge der Zellen, aus denen das Ganglium zusammengesetzt ist (von denen die meisten 0,0005 P. Z. Durchmesser zeigen), schwer zu verfolgen, doch zeigen sich deutlich einige Fasern, die das Ganglium fast geradlinig durchsetzen, ohne mit den Ganglien im Geringsten in Verbindung zu stehen. Die Grösse des gesammten Gangliums beträgt im Mittel 0,0350 P. Z., der aus demselben peripherisch austretende Nervenstamm misst nur ungefähr 0,0080 P. Z., ist demgemäss

dem Anscheine nach bedeutend schwächer als die Summe der Ganglienwurzeln. Dies Missverhältniss scheint jedoch nur auf einer Täuschung zu beruhen, da der peripherische Nervenstamm von rundlicher Form ist, die Ganglienwurzeln dagegen platte Streifen darstellen; an eine Zählung der ein- und austretenden Nervenfasern habe ich mich übrigens nicht gewagt. Ganglium und Rückenmark sind zu der Zeit, in welcher diese Bildungen vor sich gehen, von einem sehr entwickelten Capillarnetze umsponnen.

Die beiden, das Gehirn versorgenden Arterien, die Wirbel-Arterie und die innere Carotis sind schon bei Embryonen von 1,5 Centimeter mit vielen ihrer bleibenden Äste deutlich entwickelt. Die Vertebral-Arterie folgt der Kopf- Nackenbeuge, zeigt demgemäss schon frühzeitig vier Windungen, und hängt durch einen weiten Bogen unterhalb des Mittelhirns mit der Carotis zusammen; ein Überbleibsel dieser beim Fötus verhältnissmässig grossen Bogenschlinge ist die Arteria communicans der Carotis interna. Noch haben sich die beiden Vertebralarterien nicht zu einem Stamme verbunden; wann die Verschmelzung derselben in eine Basilar-Arterie von Statten geht, ist mir unbekannt. Die vier Krümmungen, welche die Wirbelschlagader bei Erwachsenen im zweiten und ersten Halswirbel bildet, scheinen die fötalen Krümmungen zu sein, nur liegen sie bei Erwachsenen verhältnissmässig mehr nach rückwärts, da das Wachsen des Gehirnes von vor- nach rückwärts in einem bei Weitem grösseren Verhältnisse erfolgt, als jenes der Wirbel-Arterie.

Die Carotis ist Anfangs nur eine Carotis interna, welche an der inneren Seite der Visceralbögen verläuft. Erst mit dem Schwinden dieser letzteren und mit der Ausbildung des Gesichtes entsteht aus der Carotis interna — gleichsam ein Ast derselben — die externa. Schon bei ihrem ersten Entstehen bildet die Carotis interna einen Bogen, dessen concaver Theil nach vorne gerichtet ist. Die Fortsetzung dieses Bogens ist die Arteria ophthalmica, welche wegen der oberflächlichen Lage der Augenblase gleichfalls ganz oberflächlich verläuft und, dem obern Rande der Augenblase folgend, zum inneren Augenwinkel hinabzieht. Von der Arteria ophthalmica, und zwar von der Gegend ihres Ursprunges zieht eine Arterie (aus der übrigens wieder mehrere Zweige entstehen) nach auf-, dann nach rückwärts zur Verbindung mit der Vertebralarterie. Indem

dieser Ast der Ophthalmica beim Wachsen des Gehirnes sich in einem bedeutend stärkeren Masse vergrössert als die Arteria ophthalmica, bildet er sich zur Fortsetzung der inneren Carotis, wodurch die früher so starke Art. ophthalmica zu einem Aste desselben herabsinkt. Jener Bogen der Carotis wird permanent als Felsenbeinkrümmung derselben.

Indem die Arteria ophthalmica in Bogenform über dem Auge zum inneren unteren Winkel des Auges gelangt, trifft sie daselbst auf ein den Bulbus umkreisendes Ringgefäss, von welchem eine einfache Gefässschlinge in das Innere des Auges, und zwar bis in die Mitte jenes Sackes gelangt, der die künftige Linse umhüllt und später als Kapsel-Pupillarsack bekannt ist.

Das Auge zeigt in dieser Zeit (Schaffötus von 1,1 Centim.) folgende Beschaffenheit: Eine aus rundlichen, 0,0002 P. Z. grossen Zellen bestehende Haut bildet die äusserste Bedeckung des Bulbus, und stellt eine vollkommen geschlossene Blase dar, die nur am innern untern Augenwinkel von dem eintretenden Centralgefässe der Linse durchbohrt wird, und, wie es scheint, später zur Sclerotica und Cornea sich entwickelt. Die zweite darauffolgende Haut ist die Chorioidea. Sie besteht aus länglichen Zellen, die senkrecht gegen den Pupillarrand gerichtet sind, und in der Gegend des unteren inneren Augenwinkels zu einer von der Peripherie gegen den Irisrand der Chorioidea verlaufenden Spalte von einander weichen, welche einen Querdurchmesser von 0,0010 P. Z. hat, an ihren beiden Enden leicht sich erweitert, und so wie der Irisrand der Chorioidea von länglichen Zellen eingesäumt ist, die senkrecht auf die Länge dieser Spalte gerichtet sind. Es tritt durch diese Spalte die oben bemerkte Gefässschlinge bis an eine im Innern des Bulbus liegende, vollkommen geschlossene Kapsel — den Kapselpupillarsack — kehrt jedoch, nachdem sie in der Mitte der hinteren Fläche derselben angekommen, wieder durch jene Chorioideal-Spalte zurück. Untersucht man zu dieser Zeit das Auge bei einer geringen Vergrösserung, so erblickt man in der Mitte des Bulbus (in der Mitte der künftigen Cornea) einen dunklen Fleck, es schimmert nämlich die an der hinteren Fläche der Kapselpupillarhaut umkehrende Gefässschlinge durch die übrigen Augenhäute durch, und dies glaube ich, ist jener Fleck in der Mitte der Cornea, durch den Huschke sich veranlasst fand,

die Linse als eine Einstülpung der Cornea zu betrachten, die in der That nie existirt, da die Kapselpupillarhaut sich als eine gleich anfänglich geschlossene Blase entwickelt.

Bei Schafembrionen von 1,5 Cent. Länge hat sich jene in den Bulbus eintretende, 0,0007 P. Z. breite, und ungefähr 0,0105 P. Z. lange Gefässschlinge in ein Maschennetz aufgelöst, welches sich an der Membrana capsulo-pupillaris verästelt, aus runden oder unregelmässig polygonalen Maschen von verschiedener Grösse besteht, und lange, bevor sich die Gefässe der Chorioidea entwickeln, als einziger Gefässapparat im Innern des Auges sich befindet. Allmälig überbrückt sich jene Spalte der Chorioidea durch neues Blastem (aber man bemerkt keine faltenartige Einstülpung der Chorioidea); jenes in das Auge laufende Gefäss scheint sich von der Oberfläche der Chorioidea mehr gegen die Achse des Bulbus zurückzuziehen, und als Überrest desselben dürfte die Arteria corporis vitrei zu betrachten sein.

Die Stelle der Chorioidea, die sich erst später durch Blastem geschlossen hat, bleibt lange pigmentlos, als ein am inneren Augenwinkel von der Eintrittsstelle des Sehnervens bis zum Rande der Iris an der Chorioidea verlaufender weisser Streif. Nie setzt sich derselbe in die Iris fort, da diese sich erst einige Zeit nach all' diesen Vorgängen entwickelt. Auch mit der Bildung des Sehnervens hat jene Spalte nichts gemein; bevor noch eine Spur von Sehnerven gesehen werden kann, ist die Spalte schon vorhanden, und bereits wieder überwölbt, wenn sich der Sehnerv entwickelt.

Auch ist jene Spalte nicht vielleicht ein Überrest eines die Augenblase mit der vorderen Hirnblase verbindenden Ganges, denn so weit ich mich überzeugte, entwickelt sich die Augenblase getrennt von der vorderen Hirnblase, und nicht als eine Ausstülpung dieser letzteren; durch die trichterförmige Vertiefung des Bulbus an der Eintrittstelle jenes Gefässes gewinnt das Auge in der frühesten Zeit des Embryonallebens jenes eigenthümliche Aussehen, als wäre es aus zwei ungleich grossen Kugelsegmenten zusammengesetzt, wodurch wieder die Meinung unterstützt werden konnte, der Bulbus entstehe ursprünglich aus zwei getrennten Hälften, die später mit einander verwüchsen, wobei die Verwachsungsstelle noch lange durch einen pigmentlosen Streif

an der Chorioidea erkennbar sei. Jede der beiden Augenblasen hat dagegen Anfangs eine platte Kugelform, die erst später durch das Auftreten jener Spalte mit trichterförmigem Eingange zu einer ellipsoiden wird, (deren lange Achse 0,0400, die eine kurze Achse 0,0316).

Das den Bulbus bald nach seinem Entstehen umgebende Ringgefäss schwindet nach einer äusserst kurzen Zeit seines Bestehens, ungefähr dann, wenn das Gefässmaschennetz der Kapsel-Pupillarmembrane sich entwickelt. Im Übrigen bieten die Metamorphosen des Gefässapparates im Auge wenig Bemerkenswerthes dar; mit dem Heranbilden neuer Theile, wie der Sclerotica, die unstreitig erst dann deutlich hervortritt, wenn Iris und Aderhaut längst sich entwickelt haben, mit der Bildung der Augenmuskel u. s. f. entwickeln sich allmälig deren Gefässe, so dass bei einem Schaffötus von 5 Centimetern der Gefässapparat des Bulbus als entwickelt angesehen werden darf.

Auch im Gehörorgane scheinen bedeutende Veränderungen des Gefässapparates in der Fötalperiode vor sich zu gehen, doch hatte ich weniger Gelegenheit, hierher gehörige Beobachtungen zu machen. Durch Gefässreichthum zeichnet sich frühzeitg die Paukenmembran aus. Dieser Reichthum an Gefässen schwindet später in bedeutendem Grade; zur Zeit, wo die Bogengänge sich knorpelig entwickeln, sieht man in jedem Bogengange auch ein Bogengefäss, das übrigens ohne sich zu verästeln verläuft. Vorhof und Schnecke haben schon ihre Gefässe zu einer Zeit, in der von einer Nervenvertheilung in ihnen noch nicht die Rede sein kann.

An der Zunge entwickelt sich frühzeitig ein reichhaltiges Maschennetz. Das Schlingennetz der Papillen entsteht erst spät nach bereits geformten Papillen.

Während so in einigen Theilen die Bildung der Gefässe erst dann erfolgt, wenn sich diese Theile bis zu einem gewissen Grade entwickelt haben, geht in andern Theilen eine Gefässentwicklung gewissen Metamorphosen dieser Theile voraus. Wo z. B. Spaltungen entstehen, wie jene der Augenlider (die ursprünglich als eine Haut sich entwickeln, in der eine erst später sichtbar werdende Spalte oberes und unteres Augenlid abgrenzt), bildet sich vor dieser Spaltung erst das Randgefäss der Lider; wo Drüsen

entstehen, wie an der Magen-, der Darmschleimhaut, geht der Bildung der Drüsen die Entwicklung eines Ringgefässes voraus, und diese Metamorphosen im Gefässsysteme scheinen die erste Bedingung zur Entstehung dieser Spalten oder Vertiefungen zu enthalten, so dass, wo diese Gefässbildung nicht Statt hat, auch an die Bildung dieser Öffnungen nicht zu denken ist. Zeigt sich demgemäss im Magen und Darmcanle Anfangs nur eine unregelmässige baumförmige Verästlung, so findet sich später eine Reihe von Ringgefässen an denjenigen Stellen der Darmhaut, an denen sich die Follikel entwickeln, während die Bildung von Gefässschlingen als der letzte Vorgang im Gefässapparate des Dünndarms erst mit der Bildung der Darmzotten beginnt. Die ersten Drüsen des Darmkanals sind aber nichts als seichte Vertiefungen des Epithels des Darmes, die von einem Ringgefässe umfangen werden.

Diese einfache Art der Drüsenbildung, welche gleichsam als eine Folge der Gefässbildung betrachtet werden kann, findet sich übrigens auch an dem Nabelbläschen; das Nabelbläschen besteht deutlich (bei Schafembryonen von 7—9 Millimeter) aus zwei Hautschichten, von denen die eine, gleichsam eine Epithelial-Schichte aus rundlichen Zellen zusammengesetzt ist, deren Grösse 0,0005 P. Z., welche einen runden Kern von 0,0002 und einen feinkörnigen Inhalt einschliessen. Die in die Ebene des Nabelbläschens eintretenden Vasa omphalo-meseraica bilden meist kreisrunde Maschen von verschiedener Grösse. Innerhalb einer solchen Gefässmasche ist die Haut der Nabelblase grubig, gegen die Höhle des Nabelbläschens eingestülpt, wodurch ganz das Aussehen von Drüsen gegeben ist, die einen feinen Ephithelialüberzug besitzen. Diese Drüsen lassen sich übrigens auch isoliren, sie haben eine Grösse von 0,0011—0,0030 P. Z., mit einer Öffnung von 0,0006—0,0012 P. Z., und entwickeln sich erst dann, wenn die Vasa omphalo-meseraica zu jenem rundlichen Maschennetze sich ausgebreitet haben.

Ich schreibe demnach den Gefässen einen bedeutenden Einfluss auf die Entwicklung gewisser Arten von Drüsen und das Entstehen theils physiologischer, theils pathologischer Spaltbildungen zu. Meiner Erfahrung zufolge sind viele Öffnungen und Spalten des physiologischen Organismus erst die Ergebnisse einer secun-

dären Atrophie, indem sich zwei später getrennte Theile ursprünglich aus einem Stücke entwickeln. Dies ist der Fall mit der Augenlidspalte, mit der Mund-, der Nasen-, der Anusöffnung, der Spaltung der Finger.

Kehren wir nach dieser kurzen Abschweifung wieder zu den Gefässen zurück. So wie der Darm anfangs noch arm an Capillaren ist, indem sich die Ringgefässe später, am spätesten aber die Schlingengefässe entwickeln, so ist auch in den Gekrösen der Gefässapparat anfangs einfach, blos beschränkt auf die ohne Verästelung in den Gekrösplatten verlaufenden Vasa omphalomeseraica. Die Vertheilung der Gefässe in den Gekrösplatten erfolgt erst in der Zeit, wenn mit dem Auftreten der Ringgefässe im Darme die erste Andeutung des kommenden Drüsenapparates gegeben. Die Bildung der Lymphgefässe erfolgt noch später, wie bereits oben bemerkt wurde.

Die Leber zeigt schon in der frühesten Periode des Fötallebens eine Ausbildung, die von jener bei erwachsenen Thieren kaum verschieden ist. Das Capillargefässnetz derselben ist aber, so wie bei Erwachsenen, kein System geschlossener Röhren, sondern die Gefässe entbehren jeder Wand, und stellen daher nur mit grosser Regelmässigkeit innerhalb des Parenchyms verzweigte Hohlräume von der Grösse von 0,0015 P. Z. dar, während die Parenchymzellen einen Durchmesser von 0,0006 P. Z. besitzen. Der Unterschied zwischen der Fötalleber und der Leber des Erwachsenen besteht daher keineswegs in der verschiedenen Anordnung der Elementartheile, sondern in dem Grössenverhältnisse, indem sich beim Fötus die Gefässhohlräume durch ihre bedeutende Grösse auszeichnen; ein Verhältniss, das sich übrigens fast in allen Fötaltheilen wieder findet. Durch die Weite seiner Blutröhren, dann noch mehr durch das enge Beisammenliegen derselben wird die Leber in der Fötalperiode zu einem der blutreichsten Organe.

Weniger schnell entwickelt sich das Gefässsystem der Milz. Zu einer Zeit, wo die Leber schon längst vollkommen gebildet ist, verbreiten sich in der Körnermasse der Milz nur sparsame Gefässe; bei dem viermonatlichen menschlichen Fötus ist übrigens die Milz schon bis auf die Bildung des Balkengewebes entwickelt. Auch in diesem Organe sind eben so, wie in der Milz

Erwachsener, die feineren Gefässe nur zwischen den Parenchymzellen verzweigte Hohlräume, allerdings von bestimmter Grösse und Anordnung, aber jeder selbstständigen Wand entbehrend. Die pinselartig aus einem grössern Milzgefässe hervortretenden kleineren Äste besitzen einen Durchmesser von 0,0006—0,0010 Pariser Zoll.

Die Gefässe der Lungen folgen in ihrer Entwicklung ganz der Entwicklung der Bronchien. Anfangs lang gedehnte Schlingen, die zu beiden Seiten der Bronchien verlaufen, und über deren abgerundeten Enden bogenartig zusammenfliessen; später, wenn sich die feineren Bronchien zu entwickeln beginnen, kürzere Gefässschlingen; endlich mit dem Auftreten der Lungenbläschen die Ringgefässe mit den in dieselben mündenden Capillaren. Die anfangs deutliche Selbstständigkeit der Lungencapillaren verliert sich mit zunehmendem Alter, so dass bei Kindern von einigen Jahren die feineren Gefässe der Lungenbläschen nicht mehr dargestellt werden können, da Haut des Gefässes und Wand des Lungenbläschens vollkommen eins geworden sind.

Sowohl in der frühzeitigen Ausbildung ihres capillaren Systems, als auch in der Anordung der Gefässmaschen, noch mehr aber in dem Umstande, dass die Capillaren der Schilddrüse gleichfalls selbstständiger Wände entbehren, hat dieses Organ die grösste Ähnlichkeit mit der Leber. Es verliert aber schon in der spätern Fötalzeit seinen ursprünglichen Character, und ist bei ausgetragenen Früchten verhältnissmässig blutarmer, als in sehr jungen Embryonen.

Es ist eine längst bekannte Sache, dass die Capillaren der Wolff'schen Körper, ähnlich den Gefässen der Nieren, Knäuel bilden, welche lange vor der Entstehung der Nierenknäuel bereits vorhanden sind. Man bemerkt nicht selten, dass einem Knäuel des Wolff'schen Körpers einer der Kanäle dieses letztgenannten Organes fest anliegt, so zwar, dass beide Theile mit einander verwachsen zu sein scheinen, ohne dass sich jedoch nur im Geringsten eine Communication der beiden Höhlen, jener des Gefässknäuels und seiner Kapsel mit der Höhle des Kanals vom Wolff'schen Organe nachweisen liesse. Da die Nierenknäuel ein gleiches Verhältniss zu den Harnkanälchen beobachten, welches sich auch bei Er-

wachsenen nicht ändert, da ferner durch dieses Aneinanderliegen dieser beiden Gewebstheile die bisher von Vielen vertheidigte Meinung einer unmittelbaren Communication der Höhlen des Gefässknäuels und des Harnröhrchens leicht eine scheinbare Unterstützung erhalten könnte, so sei es mir erlaubt, auf den Zusammenhang zwischen der Kapsel des Gefässknäuels und den Gang des Wolff'schen Körpers etwas näher einzugehen.

So wie die Harnkanälchen der Niere, bestehen auch die Gänge der Wolff'schen Körper aus zwei in einander steckenden Cylindern, von denen der äussere durch eine glasähnlich durchsichtige Haut, der zweite (innere) von einem Epithelium gebildet wird, das aus rundlichen oder polygonalen, ziemlich fest zusammenhängenden Zellen besteht. Der erstere oder äussere Cylinder ist es nun, der sich ununterbrochen als Kapsel des Gefässknäuels (ob in der Niere oder in dem Wolff'schen Körper, bleibt sich gleich) fortsetzt und zur Meinung veranlasst, dass das Harnkanälchen in die Höhle der Kapsel des Gefässknäuels einmünde.

Der innere, aus zusammengefügten Zellen bestehende Cylinder (das eigentliche Harn- oder Wolff'sche Kanälchen, und nicht blos Epithelium desselben) läuft bis an den Gefässknäuel, schliesst sich aber dort vollständig sowohl von diesem als auch von der Höhle der Kapsel desselben ab, so dass nur mit Gewalt eine Communication beider erzwungen werden kann. Übrigens stehen die Kapsel des Glomerulus und die äussere Haut des Wolff'schen Kanales in unmittelbarer Verbindung mit der Scheide der Aorta; sie sind, so wie die Kapsel der Nierenknäuel, Anfangs mit Kernen versehen, welche später, namentlich in der Niere, so vollständig schwinden, dass man die Kapselhaut zu den sogenannten structurlosen Glas-Häuten rechnete.

Der Gefässapparat der Sexualien zeigt in Betreff seiner Entwicklung und Umgestaltung nichts Bemerkenswerthes. An dem männlichen Gliede entwickeln sich die Dorsalgefässe früher, bevor noch eine Spur der Capillaren der schwammichten Körper zu entdecken ist; doch auch in letztern geht die Gefässausbildung so rasch von Statten, dass bereits bei viermonatlichen menschlichen Früchten der ganze Gefässapparat der schwammigen Körper ausgebildet ist. Nur die Art. helicinae sind noch nicht vorhanden, an ihrer Stelle bemerkt man einfache Bogenschlingen der Capillaren, wäh-

rend die grossen venösen Räume von vierseitigen Gefässmaschen umgeben sind.

Der ursprünglichen Form der Extremitäten entsprechend, läuft an dem abgerundeten Ende jeder Extremität ein Bogengefäss parallel dem untersten Rande des Extremitäten-Stumpfes; eine zweite Bogenschlinge findet sich an jeder Extremität an der Stelle, die später zum Metacarpus oder Metatarsus sich umstaltet. Bevor noch eine Abtheilung in Finger bemerkt werden kann, treten aus diesem letzteren Bogen bereits Arteriae digitales hervor; in dem Masse, als diese an Grösse zunehmen und die Anlage für die Finger deutlicher sich herausstellt, verschwindet jenes an dem Rande des Handstumpfes verlaufende Bogengefäss.

(Wird fortgesetzt.)

Über die Behandlung der Augenentzündung der Neugebornen.

Von Dr. Alois Bednař, provisorischem Primararzte des k. k. Findelhauses zu Wien.

Die Augenentzündung der Neugebornen, welche in den ersten vierzehn Tagen nach der Geburt, selten erst in der dritten oder vierten Lebenswoche auftritt, gehört zu den häufigsten Krankheiten derselben, besonders in den Gebär- und Findelhäusern. Bei allen bisher bekannten Behandlungsarten konnte man nicht in allen Fällen der Schmelzung der Cornea oder des ganzen Augapfels mit Sicherheit vorbeugen, bis es demArzte des Pariser Findelhauses, Chassaignac, durch die Anwendung der kalten Douche unmittelbar auf die Conjunctiva, Wegnahme des membranartig an derselben klebenden Exsudates, und durch die nun mögliche Einwirkung eines Augenwassers gelungen ist, ein jedes Auge vor den nachtheiligen Folgen der Ophthalmie der Neugebornen zu schützen.

Über diesen in mehreren Zeitschriften schon erwähnten Gegenstand abermals zu schreiben, bewogen mich folgende Gründe: Erstens, um die in der Wiener Findelanstalt von mir gewonnenen Resultate, als Bestätigung der Vortrefflichkeit dieser Methode, und als Anempfehlung ihrer Nachahmung den Ärzten vorzulegen; und zweitens, um die noch streitigen Fragen über die Wirkungsweise der Douche bei der Ophthalmie zu lösen.

Allem Anderen soll hier die Angabe der von mir in der Findelanstalt eingeführten Verfahrungsweise vorangeschickt werden.

Der Doucheapparat besteht aus einem von Eisenblech verfertigten Wasserbehälter, welcher vierzehn Mass Wasser in sich fasst, an der Mauer sieben Fuss hoch aufgehängt, und mit einer kurzen verschliessbaren Pipe versehen ist; in diese wird das fünf Fuss, neun Zoll lange, nach allen Richtungen beweg liche, aus Eisendraht und Kautschuk verfertigte Rohr eingeschraubt, welches an seinem unteren Ende ebenfalls eine messingene verschliessbare Pipe mit einer federkielgrossen Ausflussöffnung hat. In der Nähe dieses Doucheapparates befindet sich ein Tisch mit einer kleinen Matratze; unter das zum Tischrande reichende Ende derselben ist ein schief geebnetes Holz gelegt und auf die Matratze eine über den Tischrand herabhängende Wachsleinwand aufgenäht, unter welche das zum Auffangen des abfliessenden Wassers bestimmte Gefäss gestellt wird. Das Kind wird mit in seine Decke eingewickelten Armen auf die Matratze gelegt, sein Kopf von einem Gehilfen über dem Rande derselben mit dem zu douchirenden Auge etwas abwärts festgehalten, ein zweiter Gehilfe hält mit einem an der Aussenseite des Augenlides, nahe dem Cilienrande angesetzten Augenlidhalter das obere, ich halte mit der rechten Hand ebenso das untere Augenlid auseinander, wodurch die ganze Augenlidconjunctiva und der grösste Theil des Augapfels bloss zu liegen kommt, und leite mit der linken Hand den Wasserstrahl abwechselnd auf die Bindehaut der Augenlider und die des Augapfels bis zur vollständigen Reinigung derselben. Nachdem so beide Augen, wenn sie leiden, die Douche erhalten haben, wird das Kind auf die Matratze zurückgelegt, von einem mir gegenüberstehenden Gehilfen sein Kopf mit der rechten, und das untere Augenlid mittelst des Augenlidhalters mit der linken Hand offen gehalten; ich halte ebenso mit der Linken das obere Augenlid, und habe auf diese Art die rechte frei, um mit ihr entweder die Pincette oder das Tropfglas fassen zu können.

Bei den geöffneten und umgestülpten Augenlidern nach der Douche kommt die der Bindehaut anklebende Exsudatschichte zum Vorschein, welche vom Rande der Augenlider aus mit einer breiten Pincette gefasst, und theilweise oder im Ganzen abgezogen wird; wenn darauf die Conjunctiva blutet, so wird sie von dem Blute gereinigt und dann erst eine Höllensteinlösung aus einem dunkelfärbigen Tropfglase eingetropft und das Auge geschlossen.

Bei einer Entzündung höheren Grades findet man gleich nach der Einträuflung wieder eine Exsudatschichte, die man abermals abziehen und die Lösung eintropfen muss, so dass ich in manchen Fällen, und zwar in den ersten Tagen der Ophthalmie dasselbe drei- bis fünfmal nach einander im Verlaufe von zwei Minuten wiederholen musste, um die Conjunctiva rein zu bekommen. Die ganze Operation nehme ich mit den an Ophthalmie leidenden Kindern einmal Vormittags, das andere Mal Nachmittags vor, und sorge in der Zwischenzeit für die grösste Reinlichkeit der Augen. Eine dreimalige Douche des Tages führt noch schneller zum Ziele.

Sowohl das kalte Wasser, als auch die letzt genannte Lösung gehören zu den längst empfohlenen und angewendeten Mitteln, jenes aber diente nur zur unvollständigen Reinigung des Auges von dem schon eiterig zerflossenen Entzündungsproducte, ohne dass man im Stande war, der noch fest anhängenden Exsudatschichte ansichtig zu werden, und dann zu Überschlägen; die Höllensteinlösung und jedes andere Augenwasser berührten die Oberfläche der Exsudatmembran, welche ihre Einwirkung auf die Conjunctiva als den Sitz der Entzündung verhinderte. Eben so unsicher blieb der Erfolg der Blutentziehungen und der Abführmittel; ich beobachtete denselben günstigen und ungünstigen Verlauf der Augenentzündung mit und ohne Application der Blutegel. Die Anwendung der Abführmittel wäre scheinbar dadurch gerechtfertiget, dass zuweilen während des Verlaufs der Ophthalmie eine spontane Diarrhöe die Kinder befällt, welche zur Folge hat, dass bei einigen durch den Entzündungsprocess der Bindehaut schon geschwächten Kindern sich die Lichtscheu verliert, die Augenlider sich öffnen, die Exsudation der Conjunctiva versiegt, die Abmagerung des Kindes jedoch rasch zunimmt, und in solchen Fällen eine allgemeine Anämie dem Leben des Kindes ein Ende macht. Und doch wäre es sehr irrig, die Anzeige zur Anwendung der Abführmittel durch den geschilderten Vorgang als einen Fingerzeig der Natur rechtfertigen zu wollen, weil in leichteren Fällen und bei baldiger Beseitigung der Diarrhöe die Ophthalmie fortdauert, und weil die in ungünstigen Fällen herbeigeführte allgemeine Anämie als ein in Rücksicht des Gesammtorganismus grösseres Übel, als die Ophthalmie, nicht nur dieser,

sondern auch dem Leben des Kindes ein Ende zu machen im Stande ist.

Nach einer durch längere Zeit fortgesetzten Anwendung der kalten Douche, deren Erfolg unten angegeben wird, nahm ich mir vor, die noch streitige Frage zu lösen, ob die Temperatur des Wassers einen besonderen Einfluss auf die Entzündung ausübe, oder ob das Wasser blos als ein Reinigungsmittel zu betrachten sei, wodurch die Einwirkung der Höllensteinsolution freier gemacht werde. Desshalb nahm ich statt des kalten Wassers von 6 bis 4 Grad R. ein warmes von 26 bis 28 Grad R. zur Douche, und behandelte mit Hilfe dieser Douche und des Augenwassers die Ophthalmie mit demselben glücklichen Erfolge, welcher hinlänglich beweiset, dass die Kälte keinen besonderen Einfluss auf einen croupösen Entzündungsprocess ausübt, und der gute Erfolg der Reinigung und dem salpetersauren Silber zuzuschreiben ist, die Reinigung jedoch auf keine andere als die oben beschriebene Weise vollständig erzielt werden kann. Dieser Umstand könnte auch zur Beilegung des Streites beitragen, ob man beim Trachealcroup warme Cataplasmen oder kalte Ueberschläge vorziehen solle, durch welche nur der Grad der Temperatur, nicht aber der croupöse Entzündungsprocess verändert wird, wenn wir nicht bemüht sind, unmittelbar auf die kranke Schleimhaut einzuwirken.

Die Vortheile der warmen Douche sind folgende: Erstens braucht man eine viel kürzere Zeit zur vollständigen Reinigung der Bindehaut, indem das warme Wasser das Exsudat besser löst und wegspült als das kalte, welches das Exsudat durch begünstigte Gerinnung in der Form einer grauen Membrane sichtbar macht, daher bei der warmen Douche das Abziehen der Exsudatschichte sehr oft entbehrlich gemacht wird. Zweitens verhalten sich die Kinder bei derselben viel ruhiger und verkeuchen sich niemals, weil das warme Wasser ihnen keinen Schmerz verursachet.

Um die Wirksamkeit der Höllenstein-Solution zu prüfen, stieg ich von 2 Gran bis auf 10 Gran Argenti nitrici auf eine Unze destillirtes Wasser, und die Heilung der Ophthalmie gelang in immer kürzerer Zeit.

Dass die Ophthalmie auch ohne dieser Lösung mittelst voll-

ständiger, oft wiederholter Reinigung mit Wasser (dieses mag kalt oder warm sein) geheilt werden kann, habe ich mich in vielen Fällen überzeugt, mit dem Unterschiede, dass die Heilung nicht so sicher und in nicht so kurzer Zeit erzielt wird, als wenn gleichzeitig der Höllenstein in Anwendung gebracht wird. Hauptsächlich beweiset diesen letzten Satz die alte Methode, welche in der Anwendung von kalten Wasserüberschlägen und von verschiedenen Augenwässern bestand, deren wirksamstes Ingrediens das Wasser war. Kaum wagte man es und kaum waget man es noch, ein solches Wasser in das Auge zu tropfen, und legt nur ein darein getauchtes Leinwandläppchen auf die geschlossenen Augenlider, um das Auge nicht zu reizen, als wenn das Licht oder die Bewegung der Augenlider ein croupöses Exsudat aus der Bindehaut zu locken oder das vorhandene zu vermehren im Stande wäre, da es nicht einmal die schleimige Flüssigkeit vermag, die während des Geburtsactes sich aus den Geschlechtstheilen der Mutter entleert und in das Auge des Neugebornen gelangt.

Um den Erfolg der oben angegebenen Behandlungsart besser würdigen zu können, will ich die in den Monaten Februar und März 1848 nach derselben behandelten Ophthalmien mit denen im Februar 1846 und 1847, welche nach der üblich gewesenen und noch jetzt von vielen Augenärzten autorisirten Methode behandelt wurden, in Hinsicht ihrer Dauer und ihrer Ausgänge vergleichen.

Im Monate Februar 1846 wurden 19 Kinder (7 Knaben und 12 Mädchen), mit Ophthalmie behaftet, in die Behandlung übernommen. Die Dauer der Krankheit bei neun am Leben Verbliebenen betrug 1 bis 2 Monate, nur in zwei Fällen, in welchen die Ophthalmie keinen hohen Grad erreichte, einmal 5, das andere Mal 9 Tage. Ihre Ausgänge am Auge waren: bei den neun am Leben Verbliebenen fünfmal Reinheit beider Augen, zweimal beiderseits Erweichung und Exfoliation der Cornea mit vorderer Synechie, einmal am rechten Auge Durchbruch der Cornea mit Irisvorfall, und einmal am linken Auge Durchbruch der Cornea mit Irisvorfall und am rechten Auge Trübung der Cornea mit Synechie. Bei den zehn an verschiedenen Krankheiten während des Verlaufes der Ophthalmie Verstorbenen waren vor dem Tode

bei Fünfen die Augen rein, bei den andern fünf Kindern blos Ein Auge oder beide Augen mit unheilbaren Folgeübeln behaftet.

Im Februar des Jahres 1847 wurden 24 Kinder (14 Knaben, 10 Mädchen) mit Ophthalmie in die Behandlung übernommen. Hiervon sind 15 am Leben geblieben; bei diesen betrug die Dauer der Krankheit achtmal 1 bis 2 Monate, fünfmal 12 bis 20 Tage, einmal 9 und einmal 5 Tage. Ihre Ausgänge waren: zwölfmal Reinheit der Augen, einmal war das rechte Auge geschmolzen, einmal am linken, einmal am rechten Auge Durchbruch mit Irisvorfall, hier mit einer Trübung der linken Cornea. Bei den 9 Verstorbenen, deren Todesursache entweder die allgemeine Anämie oder Pneumonie bildete, blieb sechsmal die Cornea an beiden Augen ganz und rein, zweimal war die Cornea beiderseits infiltrirt, und einmal war der rechte Augapfel geschmolzen.

Im Monate Februar 1848 wurden 33 Kinder (17 Knaben, 16 Mädchen) mit Ophthalmie aufgenommen. Davon sind 4 gestorben, 1 an Hydrocephalus congenitus, 1 an Hämapectis, 1 an Pneumonie und 1 an Ödem. Unter den übrigen 29 Kindern behielt ein Einziges am linken Auge einen Irisvorfall, welches mit schon erweichter Hornhaut vom Gebärhause in die Findelanstalt überbracht wurde; die andern 28 Kinder sind mit vollkommen geheilter Ophthalmie und mit reinen Augen in die auswärtige Pflege abgegeben worden. Die Dauer der Krankheit betrug vierzehnmal 2 bis 6 Tage, neunmal 7 bis 15 Tage, und fünfmal bei entstandenem Trachoma 23 bis 36 Tage.

Im Monate März 1848 sind 29 Kinder (17 Knaben, 12 Mädchen) mit Ophthalmie aufgenommen worden. Davon sind 4 gestorben, 1 an Hämop ectis, 2 an Tabes und 1 an Ödem. Unter den übrigen 25 Kindern wurde eines mit einem Irisvorfall am rechten Auge, und ein anderes mit völlig geschmolzener Cornea beider Augen in die Findelanstalt gebracht. Die übrigen 23 Kinder sind vollkommen gesund in die auswärtige Pflege abgegeben worden. Die Dauer der Ophthalmie betrug dreizehnmal 2 bis 6 Tage, neunmal 7 bis 12 Tage, und einmal 16 Tage.

Die nähere Untersuchung des Entzündungsproductes bei der Ophthalmie der Neugebornen stellt dasselbe in die Classe der croupösen Exsudate, als ein blassgelbes oder weissgraues, opakes, auf der Oberfläche der Bindehaut erstarrendes Product,

welches in Eiter zerfällt und dadurch die Gewebe in einen Schmelzungszustand zu versetzen im Stande ist.

Die mikroscopische Untersuchung des Productes weiset Folgendes nach: Bei dem zu einer Membran erstarrten, der Bindehaut fest anklebenden Exsudate, auf welches noch kein Wasser eingewirkt hatte, geronnenen Faserstoff als Stroma, in welchem die Eiterzellen sitzen; bei der Exsudatschichte, welche nach der Einwirkung der Douche abgezogen wurde, Faserstoffstroma, Kernzellen mit 1 bis 3 Kernen, nackte grosse Kerne und Epithelialzellen; nach der Einwirkung einer Höllensteinlösung von zwei Gran auf eine Unze, eine verschieden gefaltete, aus Faserstoff und Exsudatkernen bestehende Membran; bei dem zerflossenen Exsudate Eiterzellen.

Bemerkenswerth ist noch, dass man in dem ein bis zwei Minuten alten Exsudate längliche spindelförmige Kerne findet, welche sogar in einigen Fällen zu sehr kurzen, dünnen, scharf conturirten Fasern ausgezogen erscheinen.

Die Vortheile, welche uns diese Behandlungsweise gewährt, sind folgende:

Man kann oft die beginnende Ophthalmie mit einer Douche und einigen Tropfen Höllensteinlösung coupiren;

wenn die Ophthalmie nur Ein Auge erst ergriffen hatte, so bleibt in den meisten Fällen das andere von derselben verschont;

jede Ophthalmie ohne Rücksicht auf ihre frühere Dauer wird in kurzer Zeit sicher geheilt, das Auge jedesmal erhalten;

auch wird dadurch den üblen Folgen, welche die Ophthalmie durch ihre Langwierigkeit und Intensität für den kindlichen Organismus haben kann, vorgebeugt, und desshalb nicht blos das Auge, sondern auch das Leben dem Kinde erhalten;

diese Methode hat denselben guten Erfolg bei der Ophthalmoblennorrhöe der Erwachsenen, und wird vielleicht auch bei anderen Formen der Augenentzündung ihre Anwendung finden.

Was den letzteren Punct betrifft, will ich hier ein Beispiel folgen lassen. Eine Pflegepartei vom Lande brachte ein halbjähriges Mädchen in die Anstalt, mit der Aussage, dass dasselbe vor einigen Wochen einen Ausschlag am Kopfe gehabt, welcher sich später verloren hatte; bald darauf sei die Augenentzündung entstanden.

Ich fand bei dem Mädchen wegen einer grossen Lichtscheu die Augenlider geschlossen und von einem eingetrockneten Schleime verklebt, die Bindehaut der Augenlider injicirt und geröthet, den Augapfel jedoch beiderseits rein. Nach viermaliger Anwendung der kalten Douche nebst Eintropfen der Höllensteinsolution war die Lichtscheu und die vermehrte Secretion der Augenlidränder gänzlich verschwunden.

Welche Vortheile durch diese Behandlungsart den Menschen im Allgemeinen, und der Findelanstalt insbesondere erwachsen, kann Jedermann leicht bemessen. Schliesslich gebe ich den Ärzten der Gebäranstalt den Umstand wohl zu beherzigen, dass seit der Einführung dieser Behandlungsweise in der Findelanstalt unter 54 an Ophthalmie leidenden Kindern in den Monaten Februar und März zwei Kinder einen Irisvorfall, und eines die schmelzende Cornea beider Augen in die Anstalt mitgebracht, und die anderen 51 Kinder die unversehrten Augen erhalten haben. Diejenigen aber, welche über meine Angaben Zweifel erheben wollten, können sich täglich in der Findelanstalt von der Richtigkeit derselben überzeugen.

Statistische Notizen über die Bewegung der Bevölkerung des k. k. n. ö. Provinzial-Strafhauses in Wien und die Verhältnisse ihrer Erkrankung und Sterblichkeit.

Nach zehnjährigen Beobachtungen zusammengestellt vom Primararzte
Dr. Carl Haller.

Indem ich die folgenden Notizen der Öffentlichkeit übergebe, fühle ich selbst am besten ihren beschränkten Werth; aber der längere Zeitraum, den sie umfassen, die Aufmerksamkeit, welche diesen Verhältnissen bei Würdigung der verschiedenen Strafsysteme zugewendet wird, und endlich der bevorstehende Bau einer neuen Strafanstalt, deren Ergebnisse mit den Resultaten der Vergangenheit verglichen werden sollen, mögen ihre Drucklegung entschuldigen.

Militärjahr.	Stand d. Gesammtbevölkerung am Schlusse des vorigen Jahres.	Zuwachs im Jahreslaufe.	Gesammtzahl der im Jahreslaufe angehaltenen Sträflinge.	Aus dem Strafhause entlassen.	Todesfälle.	Erkrank. sammt d. Verbliebenen v. vorig. Jahre nach Abzug der Wärtersleute.	Erkrankte Individuen.
1838	505	280	785	302	38	598	406
1839	445	431	876	380	34	573	453
1840	462	324	786	289	35	611	423
1841	462	417	879	311	37	625	423
1842	531	452	983	364	44	810	542
1843	575	431	1006	331	60	857	503
1844	615	302	917	342	38	699	449
1845	537	333	870	302	31	579	358
1846	537	410	947	315	17	650	447
1847	615	395	1010	315	36	712	480

Der Stand der Sträflinge betrug daher am
Schlusse des Jahres 1837 . . . . = 505 Köpfe,
Im Verlaufe der folgenden zehn Jahre wuchsen
dem Strafhause zu . . . . = 3775 „

es sind mithin in genanntem Zeitraume . . 4280 Sträflinge kürzer oder länger (nie unter 7 Monate) im Strafhause angehalten worden.

Von diesen wurden im Verlaufe der Zeit aus
dem Strafhause entlassen . . . . 3251, und es
starben . . . . 370.

Die alljährlich steigende Zahl neuer Sträflinge machte wiederholt ausserordentliche Massregeln nothwendig. In den Jahren 1838 und 1839 wurden 201 Sträflinge in die Strafhäuser nach Linz und Prag transportirt, wobei längere Strafzeit, moralische Verdorbenheit und Decrepidität die Ausscheidung leiteten. Im Jahre 1841 mussten die Quartiere der beiden Seelsorger und der beiden Secundarärzte, und im Jahre 1842 die geräumigen Kasernen der Civil-Wachmannschaft zu Belegräumen für Sträflinge verwendet werden. Doch auch dieser bedeutende Raumgewinn erwies sich als unzureichend, und fast jährlich war man genöthigt, die Einlieferung der Sträflinge von dem hiesigen Criminalgerichte oder den Landgerichten der Provinz Niederösterreich einige Zeit theilweise oder gänzlich einzustellen.

Die zunehmende Zahl der Erkrankungen, die auffallende Steigerung der Sterblichkeit und die dadurch herbeigeführte Entmuthigung der Sträflinge bewogen im Jahre 1844 die hohen Behörden, die Kost der Gefangenen zu verbessern, und die tägliche Brotportion aller männlichen Sträflinge vom 9. Juli desselben Jahres an von 1 auf 1½ Pfund zu erhöhen.

Diese Massregeln sind bei Prüfung der Gesundheits- und Sterblichkeitsverhältnisse der bezeichneten Periode zu berücksichtigen.

Aus der obigen Zusammenstellung ergeben sich folgende, die Salubritäts-Verhältnisse des Strafhauses characterisirenden Resultate: (Siehe die auf Pag. 148 angeführte Tabelle.)

Im zehnjährigen Durchschnitte erkranken daher unter den Verhältnissen des gegenwärtigen Strafhauses im Jahreslaufe 49,4 Proc., mithin fast die Hälfte der Sträflinge so bedeutend, dass sie für kürzere oder längere Zeit in das Spital aufgenommen werden müssen. Von diesen Erkrankten starben im Jahreslaufe 8,2 Proc., oder, wenn man von dem öfteren Erkranken eines und desselben Individuums im Jahreslaufe absieht, enden 5,4 Proc. der vorkommenden Erkran-

kungsfälle mit dem Tode, und von je 100 aller überhaupt angehaltenen Sträflinge starben im Verlaufe eines Jahres Vier.

Zu Pag. 147.

Jahr.	Von je 100 Sträflingen erkrankten im Jahreslaufe.	Von je 100 erkrankten Individuen starben:	Von je 100 Erkrankungen überhaupt endeten tödtlich:	Von je 100 Sträflingen überhaupt starben im Jahreslaufe.
1838	50	9,3	6,3	4,8
1839	52	7,5	5,9	3,8
1840	55	8,2	5,7	4,4
1841	48	8,7	6	4,2
1842	55	8,1	5,4	4,4
1843	50	11,9	7	5,6
1844	49	8,4	5,4	4,1
1845	41	8,6	5,3	3,5
1846	47	3,8	2,6	1,7
1847	47	7,5	5,05	3,5

Die Schwankungen des Krankenstandes und sein Verhältniss zur Gesammtbevölkerung der Strafanstalt weiset folgende Übersicht.

Jahr.	Stand der Gesammtbevölkerung:			Procenten-Gehalt der Gesammtbevölkerung an Kranken nach Abrechnung der 13 Wärtersleute:		
	Grösster.	Kleinster.	Mittlerer.	Grösster.	Kleinster.	Mittlerer.
1838	539	481	501	18,5	10,9	14
1839	492	424	456	13,3	10,6	11,6
1840	468	436	452	16,2	11,1	13,2
1841	531	462	480	15,2	10,2	12,6
1842	579	522	557	14	10,3	12,5
1843	618	573	593	16,6	8,6	13,4
1844	623	488	542	15,7	9,6	11,6
1845	574	532	555	14,4	7,1	11
1846	644	532	591	12,8	8,7	10,7
1847	656	580	622	14,4	10	12,9

Der grösste Stand der gesammten Strafbevölkerung im letzten Decennium betrug daher 656 Köpfe (im Jahre 1847), der kleinste 424 (im Jahre 1839), und der mittlere stellt sich auf 535 Köpfe.

Der grösste Percenten-Gehalt der Strafbevölkerung an Kranken erhob sich auf 18,5 Proc. (im Jahre 1838), sank im Minimum auf 7,1 Proc. (im Jahre 1845), und betrug im mittleren Durchschnitte 12,3 Proc.

Über die Verpflegszeit der einzelnen Kranken im Spitale und die dadurch der Strafanstalt für die Verköstigung und die Arzneien erwachsenden Auslagen gibt die folgende Tabelle Aufschluss:

Jahr.	Kranke mit Einschluss der Wärtersleute.	Verpflegstage sämmtlicher Kranken.	Durchschnittszahl d. Verpflegstage des einzelnen Kranken.	Auslagen für: Kost	Auslagen für: Arznei	Der einzelne Kranke kam durchschnittlich zu stehen für: Kost		Arznei	
				Conv.-Münze		Conv.-Münze			
				fl.	fl.	fl.	kr.	fl.	kr.
1838	627	31140	49,6	7048	1388	11	14	2	12
1839	601	25231	41,9	6010	1444	10	—	2	24
1840	635	26917	42,3	5539	1643	8	43	2	35
1841	656	27310	41,6	5532	1631	8	26	2	38
1842	830	30998	37,1	6311	1629	7	36	1	57
1843	894	35081	39,2	8095	1774	9	3	1	59
1844	729	28642	39,2	5959	1403	8	10	1	55
1845	600	27367	45,6	7616	1111	11	11	1	51
1846	671	28215	42	6448	888	9	27	1	17
1847	736	35085	47	10176	1151	13	49	1	33

Mit Einschluss der 13 beständig zum Wärtersdienste verwendeten, aber im Jahreslaufe öfters gewechselten Sträflinge wurden im letzten Decennium 6879 Kranke im Spitale ärztlich behandelt, und daselbst 296086 Tage verpflegt. Die durchschnittliche Verpflegszeit des einzelnen Kranken betrug mithin 42,5 Tage, und ihre Höhe zeugt für die vorwaltend chronische Natur der vorkommenden Krankheiten.

Die Auslagen für die Verköstigung der kranken Sträflinge sind aus den buchhalterisch adjustirten Rechnungen des Bäckers und Traiteur's entnommen, welchen die schwankenden Marktpreise zur Grundlage dienen. Die Auslagen für die Verköstigung der in den letzten zehn Jahren im Spitale verpflegten 6879 Kranken beliefen sich auf 67834 fl. C. M. Die Kost des einzelnen Kranken kam daher durchschnittlich bei einer mittleren Verpflegszeit von 42,5 Tagen auf 9 fl. 46 kr., mithin täglich auf 13,7 kr. zu stehen.

Die Arzneimittel wurden theils aus der Apotheke (mit 60 Proc. Abzug im Jahre 1838, und mit 50 Proc. Nachlass in den folgenden Jahren), theils aus einer Materialwaarenhandlung bezogen. Die oben bezeichneten Beträge entsprechen blos der darüber von mir geführten Vormerkung, sind durch die später erfolgte buchhalterische Adjustirung nicht unbedeutend ermässiget worden, und auch darum als blosse Annäherungswerthe zu betrachten, weil mit den davon angeschafften Arzneimitteln nicht nur die Spitalskranken, sondern auch sämmtliche ausserhalb des Spitals ambulatorisch behandelten Kranken betheilt wurden, deren Zahl eine eben so grosse war.

Der Aufwand für Arzneimittel für 6879 im letzten Decennium im Spitale behandelte kranke Sträflinge erreichte die Summe von 14062 fl. C. M. Die Arzneiauslage für den einzelnen Kranken betrug daher im Durchschnitte 2 fl. 2 kr., und (bei einer mittleren Verpflegszeit von 42,5 Tagen) täglich 2,8 kr.

Von 4280 Sträflingen welche im Verlaufe der letzten zehn Jahre im Strafhause angehalten wurden, sind, wie oben erwähnt, 370 gestorben. Die Verstorbenen gehörten folgenden Altersklassen an:

Altersclasse:	Zahl der Verstorbenen:
Von 15 bis 20 Jahren	28
„ 20 „ 30 „	139
„ 30 „ 40 „	81
„ 40 „ 50 „	61
„ 50 „ 60 „	30
„ 60 „ 70 „	22
„ 70 „ 80 „	9.

Über die Natur der vorherrschenden und dem Leben der Sträflinge gefährlichsten Krankheiten geben die Leichenuntersuchungen die sichersten Aufschlüsse.

Die Hauptbefunde derselben an den 370 im Verlaufe der letzten zehn Jahre Verstorbenen habe ich in der folgenden Tabelle zu gruppiren versucht.

Krankheiten der Nerven-Centren (14).	Gehirntuberculose		5
	Hirnerweichung		5
	Hirnhöhlenwassersucht		3
	Rückenmarkserweichung		1
Krankheiten der Athmungsorgane (265).	Rippenfellentzündung		16
	Lungenentzündung		16
	Lungenbrand		4
	Lungenemphysem		5
	Lungentuberculose	acute Miliartuberculose	42
		Infiltrirte und interstitielle, chronische Tuberculose	182

Krankheiten des Herzens und der grossen Gefässe (30).	Herzbeutelentzündung	12
	Organ. Herzleiden	18
Krankheiten des Unterleibes (25).	Bauchfellentzündung	8
	Nabelbruch	1
	Durchbohrendes Magengeschwür	2
	Strictur des Pylorus mit consecutiver Magenerweiterung	2
	Carcinom des Colon descendens und S romanum	1
	Carcinom des Mastdarms	2
	„ „ der Gebärmutter	2
	Retro-peritoneal-Masse	1
	Nierenentzündung und Harnfisteln	1
	Granular-Entartung der Nieren mit Wassersucht	6
Caries		17
Marasmus		2
Scorbut		4
Typhus		9
Gesichtsrothlauf		2

Zwei der Verstorbenen endeten durch Selbstmord (Erhängen); ihre Leichen wurden zur gerichtlichen Section in das k. k. allgemeine Krankenhaus überführt.

Einsichtsvolle Beurtheiler werden die Schwierigkeiten einer solchen Zusammenstellung nicht verkennen, und mir einige erläuternde Bemerkungen gestatten.

Auffallend ist die Seltenheit selbstständiger Gehirnkrankheiten, desto furchtbarer das Übergewicht der Lungenleiden.

Rippenfellentzündungen, als Begleiter der Lungentuberculose, sind häufig; die oben bezeichnete Zahl beschränkt sich auf solche Fälle, wo die Krankheit selbstständig, meistens in entkräfteten und bejahrten Individuen auftrat, und durch massenhafte, fast immer hämorrhagische Ergüsse tödtete.

Croupöse Lungenentzündungen sind selten (1 bis 2 Proc. der jährlich vorkommenden Erkrankungsfälle); aber ihr Verlauf ist ungünstig, und eine vollständige Lösung erfolgt gewöhnlich erst binnen einigen Wochen.

Lungenbrand ist eine isolirte Erscheinung, und führte immer zum Tode.

Lungenemphyseme sind ziemlich häufig. Obgleich die Mehrzahl der daran Leidenden bereits krank dem Strafhause zuwuchs, so hatte ich doch Gelegenheit, die erste Entwicklung dieser Krankheit nach ausgebreiteten und lange bestehenden Catarrhen, aber auch

einige Male ohne denselben zu beobachten. Diese letzteren Fälle betrafen gemüthskranke Individuen aus den besseren Ständen.

Lungentuberculose, als Hauptbefund der dieser Blutkrase gewöhnlich zukommenden tuberculösen Erkrankung vieler Organe, fand sich unter 370 Leichen bei 224, d. i. über 60 Proc. der Verstorbenen erlagen der Lungentuberculose.

Die Mehrzahl der Lungenkranken bringt die mehr oder minder entwickelten Keime ihres Leidens in das Strafhaus mit, aber häufig genug entsteht die Krankheit erst nach längerem Verweilen in der Anstalt.

Alljährlich werden vier bis fünf Fälle beobachtet, wo bei früher gesunden Sträflingen jeder Altersklasse eine das ganze Lungengewebe gleichmässig durchdringende Miliartuberculose unter typhusähnlichen Zufällen ihr todbringendes Product ablagert. Die oben angeführte Zahl begreift blos solche Fälle, denn auch die chronisch verlaufende Tuberculose endet zuweilen mit acuter Miliartuberculose der bisher verschont gebliebenen Lungenpartien.

Seltener als die genannte Form ist die infiltrirte Tuberculose; auch ihr Gang ist ein rascher, überwiegend bleibt jedoch immer die chronisch verlaufende interstitielle Tuberculose.

Herzkranke gibt es verhältnissmässig ziemlich viele, doch hatte ich häufiger Gelegenheit, die Verschlimmerungszustände schon mitgebrachter organischer Herzleiden zu beobachten, als mich von ihrer ursprünglichen Entwicklung im Strafhause zu überzeugen. Wassersucht bildet in der Regel die tödtliche Schlussscene.

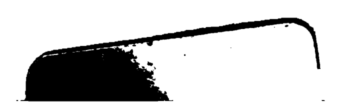
Lebensgefährliche Erkrankungen der Unterleibsorgane sind selten, mit Ausnahme derjenigen, welche dem tuberculösen Processe angehören und als Opfer der Lungentuberculose aufgeführt sind.

Der Ruhr erlag im ganzen Zeitraume nur ein einziges Individuum, ein wegen Caries am Fussgelenke kurz vorher Amputirter.

Bauchfellentzündungen mit hämorrhagischen Ergüssen betrafen meistens durch längere Einsperrung entkräftete Individuen.

Auffallend ist die Seltenheit der Krebse, und der Ursprung der wenigen tödtlich abgelaufenen Fälle datirte aus früherer Periode.

Die geringe Zahl der an Granular-Entartung der Nieren Verstorbenen umfasst blos solche Fälle, wo die Bright'sche Krankheit mit meistens sehr acutem Verlaufe die einzige anatomisch nachweisbare Ursache der tödtlichen Wassersucht war. Dass sie auch häufig in anderen Leichen, zumal der Herzkranken, gefunden wurde, bedarf kaum einer Erinnerung.



Wie oft Caries vorkomme, beweiset die verhältnissmässig bedeutende Zahl ihrer Opfer. Sie wurzelt gewöhnlich in Tuberculose; aber die eigenthümliche Verlaufsweise rieth zu ihrer Ausscheidung. Die Gelenksenden der Knochen, besonders der Extremitäten und die Körper der Wirbelbeine sind die Hauptstätten dieses qualvollen Siechthums.

Bei den unter Marasmus aufgeführten Todesfällen bildete der mehr oder minder deutliche Schwund der bezüglichsten Organe den Hauptbefund. Meistens raffen hämorrhagische Ergüsse in die grossen Körperhöhlen derlei Individuen hinweg.

Der Scorbut, das endemische Übel der Gefängnisse, erscheint alljährlich mit dem beginnenden Thauwetter, erreicht im Juli oder August seinen Höhenpunct und verschwindet spurlos Ende September. Die Zahlen der im Verlaufe der letzten zehn Jahre im Spitale behandelten, mithin etwas schwereren Scorbutkranken bilden folgende Reihe: 16, 14, 29, 25, 42, 51, 7, 36, 37, 76. Es wurden daher im genannten Zeitraume 333 Scorbutkranke spitalärztlich behandelt, von welchen 4 an hämorrhagischen Ergüssen in den Peritonäal- und die Pleurasäcke gestorben sind.

Die Seltenheit typhöser Fieber erhellt aus der Zahlenreihe der in den letzten zehn Jahren am Typhus behandelten Kranken: 2, 0, 0, 6, 10, 3, 2, 0, 3, 3.

Es kamen daher im Ganzen 29, aber fast durchgehends schwere Typhusfälle vor, von welchen 9 tödtlich abliefen.

Dies isolirte Auftreten des Typhus in dem alten, überfüllten Strafhause in der Leopoldstadt, gegenüber den verheerenden Typhus-Epidemien in dem neugebauten und geräumigen Criminal - Gefangenhause n der Alservorstadt ist eine merkwürdige pathologische Thatsache.

Die Untersuchung der am Gesichtsrothlauf, Verstorbenen ermittelte Hyperämie des Gehirns und seiner Hüllen, und Lungenödem; übrigens sind Rothlauffieber eben so selten wie die acute Gelenksgicht.

Bei der Schwierigkeit des Urtheils über die Wahrheit oder absichtliche Täuschung in den vorgefallenen Selbstmordversuchen beschränke ich mich auf die Angabe, dass in den letzten zehn Jahren zwei männliche Sträflinge sich im einsamen Arreste erwürgt haben. Beide waren zu wiederholten Malen im Strafhause als unverbesserliche Verbrecher bekannt, und der eine ein lebensüberdrüssiger Onanist.

Zum Schlusse noch ein Wort über den Wahnsinn, dies Schreckbild des pennsylvanischen Gefängnisssystemes.

Fälle andauernder Geistesstörung wurden an acht

Individuen (6 Männern und 2 Weibern) beobachtet; ihre Wurzeln reichten in die Zeit der Freiheit zurück, aber die aufreizende Umgebung im Strafhause hatte ihre Entwicklung sichtlich gefördert. Einer wurde geheilt, durch Isolirung; zwei (1 Mann und 1 Weib) konnten gebessert am Ende ihrer Strafzeit aus der Anstalt entlassen werden, zwei (1 Mann und 1 Weib) wurden als gefährlich in die k. k. Irrenanstalt abgegeben, wo sie noch sind, und drei starben, 1 an Gehirnhöhlenwassersucht und 2 an Lungentuberculose.

Und soll ich noch jener kranken Gemüthszustände gedenken, denen gerade die bessern Sträflinge in der entmuthigenden Gemeinschaft mit den übrigen so häufig verfallen? — Davon schweigen die Krankenprotocolle — aber eine fast zwölfjährige Erfahrung hat mich ihre Bedeutung würdigen gelehrt.

Brunnenärztliche Mittheilungen über die Wahl der Jahreszeit beim Gebrauche der Karlsbader Mineralquellen.

Von Dr. L. Fleckles, practischem Arzte in Karlsbad, mehrerer gelehrten Gesellschaften correspondirendem Mitgliede. Leipzig 1848.

Besprochen von Dr. A. E. Flechner.

Der Verfasser, bereits durch mehrere Schriften über Karlsbad, mit denen er im Laufe einer 18jährigen Praxis in diesem Badeorte uns erfreute, als eifriger und treuer Beobachter bekannt, hat in diesen Blättern die Absicht, die Aufmerksamkeit der Ärzte auf Frühlingscuren überhaupt, besonders aber auf die nützliche Anwendung der Karlsbader Quellen im Frühjahre bei gewissen Krankheiten zu lenken. Mehrere geachtete brunnenärztliche Schriftsteller haben schon den Nutzen von Frühlingscuren angedeutet; jedoch gebührt dem Verfasser das Verdienst, die vortheilhaften Seiten derselben genauer geprüft, und so rationelle Anzeigen für den Gebrauch derselben bei besonderen Krankheitsformen, mit Rücksicht auf Karlsbad, aufgestellt zu haben. Vorzügliche Erwähnung verdienen die Mittheilungen über die günstigen Leistungen dieser Curen bei Krankheiten des uropoëtischen Systems, ferner bei Augenleiden, und endlich bei einigen Geisteskrankheiten.

Durch die Benützung dieser Darstellungen des Verfassers würde zugleich den im Sommer übermässig, im Frühjahre dagegen bisher wenig oder gar nicht beschäftigten Badeärzten die Möglichkeit gegeben werden, ihre Zeit und Mühe zum Vortheile der Kranken, und wohl auch zu ihrem eigenen, gleichförmigem zu vertheilen.

Berichtigungen.

Einem Briefe des Herrn Dr. Ignaz Gumprecht in Hamburg an den leider zu früh uns durch den Tod entrissenen Dr. Gouge (siehe dessen Notiz über Cortex Rhamni frangulae im Jänner-Hefte 1848) entnimmt die Redaction nachträglich eine Berichtigung über die Bereitungsweise und Dosis des Decoct. Rhamni frangulae.

Die von Dr. Gouge (l. c. pag. 318) angegebene Dosis von einer Tasse voll eines Decoctes aus einer ½—1 Unze der Rinde zu 6 Unzen Colatur auf einmal gereicht hält Dr. Gumprecht für allzustark, und gab schon früher in Holscher's Annalen (Jahrgang 1844, Heft 2) folgende Formel an: Man bereite aus 1½ Unzen der alten getrockneten Rinde mit zwei Flaschen Wasser zu Einer Flasche Colatur ein Decoct, dem sub fine coction. 3 Drachmen cort. aurant. zugesetzt werden und wovon Abends vor dem Schlafengehen eine Tasse voll, und nöthigen Falles am andern Morgen noch zwei Esslöffel voll genommen werden.

Nach neueren Erfahrungen mehrerer Hamburger Ärzte überzeugte sich Dr. Gumprecht, dass die oben erwähnte Art der Anwendung der Methode der genannten Ärzte bei weitem nachstehe, nach welcher ein Decoct aus 3 Drachmen — ½—1 Unze (bei torpiden Subjecten) auf 6 Unzen Colatur mit Zusatz von 1 Drachm. cort. aurant. sub fin. coctionis, oder eines Elaeosacchari. oder eines wohlschmeckenden Syrups bereitet wird, wovon alle 2 Stunden 1 Esslöffel verabreicht wird, bis täglich 3—4malige Stuhlentleerungen erfolgen,

---

Die Redaction bedauert, dass sich in das Aprilheft einige sinnstörende Druckfehler eingeschlichen haben, die man hiermit zu verbessern bittet.

Pag. 38, Zeile 4 von unten lies: in das Gebiet der Naturlehre.

Pag. 39, Zeile 13 von unten soll es heissen: medicinische Physik und eines für medicinische Chemie.

Pag. 39 soll in der letzten Zeile nach „speciellen" das Wort „thierischen" eingeschaltet werden,

H.

G

F.



Einige Erfahrungen aus der Praxis.

Vorgetragen am 15. Juli 1847 in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Ärzte; von Dr. Herzfelder, ordentlichem Mitgliede derselben.

In einer Zeit, in der man sich in Spitälern aller Orten bemüht, seine Beobachtungen über einzelne Krankheiten zum wenigsten nach Centurien zusammen zu stellen, und das statistisch entfallende gute Ergebniss als den einzigen wahren Prüfstein der medicinischen Behandlung betrachtet; in einer Zeit, in der man gerade den Stolz der antiphlogistischen Schule, ich meine die Entzündungen der Brustorgane, insbesondere der Lungen, ganz und gar sich selbst überlässt, und sie gerade dadurch am schnellsten und sichersten zu brechen behauptet; in einer Zeit, in welcher man mit klinischer Ruhe den typhösen Process seine Stadien der Entwicklung und Rückbildung gleich den Exanthemen durchlaufen lässt, ohne dass man glaubt, die Lebenskraft auf einer so gefährlichen Bahn mit flüchtigen Reizen unterstützen zu müssen; in einer Zeit endlich, in der man sich in dem freudigen Abglanze der neuen Schule angelegentlichst bemüht, von früher fast völlig unerkannt gebliebenen Übeln die Diagnose genau bis in die feinsten Unterschiede festzustellen, um am Ende alles Abwiegens der physicalischen, chemischen und physiologischen Erscheinungen mit der Wahrheitsliebe des Naturforschers sich zuzugestehen, dass man gegen das Leiden im Allgemeinen, wie gegen die enthüllte Modification desselben durchaus keine Mittel besässe, noch besitzen werde, somit die Sache gehen las-

sen müsse, wie es Gott gefällt; in einer solchen Zeit, sage ich, ist es gewagt, als mässig beschäftigter practischer Arzt einer hochgeachteten Gesellschaft von Ärzten einzelne Krankheitsgeschichten vorzutragen, aus denselben abgezogene Erfahrungen als zu beachtende Resultate anzubieten, und selbst von einigen therapeutischen Erfolgen sprechen zu wollen. Und doch glaube ich das thun zu dürfen, ja ein Gleiches von den andern practisch wirkenden Theilnehmern dieser Versammlung im Interesse Aller wechselweise erbitten zu sollen; denn so klein auch der Wirkungskreis des Einzelnen sein mag, in einem Zeitraume von 15 bis 20 und mehr Jahren sind einem jeden Wanderer auf der viel betretenen Laufbahn practischen Wirkens mitten unter dem Volke, ich sage einem Jeden, und vielleicht jedem mehr denn mir Fälle vorgekommen, die ganz aussergewöhnlich sind ihrem seltsamen Erscheinen nach, oder Fälle, bei denen er vorerst in sich selbst, dann bei seinen Collegen, endlich, was auch das letzte ist, in medicinischen Werken vergebens Rath und Hilfe gesucht hat, bei denen aber doch, es ist von chronischen Fällen die Rede, sein eigenes Nachdenken und geschärftes Beobachten das rechte heilbringende Mittel ihn finden liess; solche Fälle aber gehören gewiss der Wissenschaft an, sollen gesammelt ein wahres Archiv practischer Erfahrung bilden, und gehören somit auch nothwendig in diese hochgeehrte Versammlung, in dies lebende Archiv nämlich medicinischen Wissens und Wirkens zur gegenseitigen Mittheilung und Belehrung; und doch sage ich, haben wir seit Jahren kaum einige practische Ärzte von diesem Sitze aus vernommen, und noch seltener über einen oder den andern ungewöhnlichen und merkwürdigen Fall einen Vortrag gehört. Sollen die practischen Ärzte dieser Versammlung etwa von den Berufsanatomen, Physiologen, von den Chemikern und Balneologen, so geistreich sie auch sein mögen, sich ganz und gar an das Schlepptau nehmen lassen? Oder sollen sie allzu bescheiden denen blos das Feld einräumen, denen massenhafte Abtheilungen von Kranken zu Gebote stehen, und die das aufgefundene Gute wie das Üble gleich an Hunderten erproben? Mit nichten! Dieser letzteren sind im Ganzen nur wenige; es haben von ihnen nicht alle die Lust und Liebe zur Mittheilung, noch haben alle, wie dies nöthig ist, mit der Medicin gleichen Gang

gehalten, ja mehrere sogar schenken seit lange dieser Gesellschaft nicht mehr die Ehre ihrer Gegenwart, Anderntheils aber kann der einzelnen Beobachtung, insbesondere wenn sie einen aussergewöhnlichen Fall betrifft, ein wahrer Werth und Nutzen nicht abgesprochen werden, vielmehr unterliegen ausserordentliche Erscheinungen gar nicht der statistischen Berechnung, und es kann in vielen Jahren in einem grossen Krankenhause unter Tausenden von Kranken sich nicht derjenige Fall ergeben, der sich dem minder beschäftigten einzelnen Arzte durch Zufall ergibt; wie wir dies erst jüngst gesehen bei jenem neugebornen Kinde mit ganz und gar fehlendem Brustblatte, einem interessanten Exemplare, wie sich in der hiesigen, der grössten Gebärklinik Europa's seit vielen Jahren kein gleiches vorgefunden; und doch ist dasselbe in der Privatpraxis zu Tage gekommen. Ferners ist es ungleich seltener dem Spitalsarzte möglich, solche Leiden zu beobachten, deren Anfälle sich nur nach Monate oder Jahre langen Zeiträumen wiederholen; denn nicht immer wird derselbe Patient in dasselbe Krankenhaus, nicht immer auf die gleiche Abtheilung desselben gebracht. Somit gehören die Erfahrungen einzelner practischer Ärzte zum Baue des Ganzen, und ihre gegenseitigen Mittheilungen sollten hier häufiger vernommen werden, als dies seit lange her der Fall ist; sie bildeten einen Mit-Hauptzweck bei der Gründung dieser Gesellschaft, und letztere bedarf derselben zu ihrem gedeihlichen Fortbestand.

Diese Worte sind es, die ich glaubte vorausschicken zu müssen, theils zur Rechtfertigung dessen, was ich bringe, und an welches ich auch den möglich kleinsten Massstab anzulegen bitte, theils aber als Einladung und Aufforderung an andere anwesende Ärzte, uns aus ihrem reichen Vorrathe an schönen Beobachtungen und Erfahrungen recht oft und bald ein Mehreres und gewiss Besseres, als ich vermag, spenden zu wollen; und sind auch nur einige der Herren auf dieses Ansuchen eingegangen, so wäre jetzt schon der beste Theil meines Vortrages vollendet.

Doch nun zur Sache. — Der erste Fall betrifft ein ausgebreitetes Geschwür der Zunge, welches in seiner Entstehung, Verlaufsweise, und insbesondere höchst hartnäckigen Wieder-

kehr durch beinahe 4 Jahre eine solche Eigenthümlichkeit dargeboten hat, dass die berühmtesten Ärzte und Wundärzte Wiens, in den Beirath gezogen, kein gleiches gesehen zu haben versicherten.

Patientin hatte in den ersten Lebensjahren häufig an Halsentzündungen gelitten, und davon vergrösserte Mandeln zurück behalten. Im Winter 1840 machte sie einen sehr heftigen Scharlach durch mit allgemeiner Wassersucht, und war als Reconvalescentin in ihrem ganzen Wesen dieser Art verändert, dass das sechsjährige Mädchen, welches früher immer einen aufgeregten, beinahe fieberhaft zu nennenden Puls hatte, nun kaum so viel Aderschläge zählte, als sonst das vorgeschrittene Greisenalter zu haben pflegt. — Noch vor dem Ende der sechsten Woche des Scharlachs zeigte sich an der linken Zungenhälfte die erste Spur des Übels; es war ein weisses Bläschen, zwei Linien weit von der Spitze entfernt, und genau an die Mittellinie der Zunge angrenzend; ein Bläschen von der Grösse einer Erbse, das aber in wenig Tagen zu der einer Bohne und darüber heranwuchs, anfangs glatt, eben und mit stärkerer Speichelabsonderung verbunden war. Jedweder musste beim ersten Anblicke es für ein gewöhnliches Schwämmchen halten, und es wurde auch demgemäss ordinirt: Borax mit Syrupus mororum. Allein statt sich abzustossen, zerklüftete sich die Oberfläche des Bläschens, bildete sich zum Geschwüre, drang schnell in die Tiefe, schwellte bedeutend die Basis der Zunge und hemmte ihre Bewegung; doch noch war es unschmerzhaft. Bei stets offenem Munde floss Tag und Nacht der reichlichste Speichel ab; schon waren bei der wochenlangen Dauer andere Mittel an die Reihe gekommen, wie: Sulphas zinci, Argentum nitricum mit Extr. cicutae und Laud. liq. Syd. nach Rust's Vorschrift in Mundwässern, dessgleichen Bestreuen mit Alaunpulver, und endlich Lapis infern. in Substanz. Letzterer allein schien das Geschwür zu reinigen, doch war das Kind der Schmerzen wegen zu einer wiederholten Anwendung desselben nicht mehr zu bringen; alle anderen Mittel, jedes derselben mit einer gewissen Ausdauer angewendet, brachten auch nicht den geringsten Nutzen, vielmehr erreichte das Geschwür die Spitze der Zunge, bog nach der unteren Fläche um, blutete öfters, und hatte nun ganz das Aussehen eines

Krebsgeschwüres, wurde auch von einem consultirten Wundarzte als solches erklärt. Was allein zum Troste diente war, dass das Allgemeinbefinden völlig ungestört geblieben war, doch glaubte man, wie natürlich, gegen eine subsumirte, scrophulöse Diathese mit den gerühmten Arzneien zu Felde ziehen zu müssen, und so gab man die Zeit über Antimonialia, Martialia, Dct. putam. nuc. jugland. virid. etc., allein alles vergebens. In dem Bedrängniss der Umstände nun kam ich auf das damals — es war vor 7 Jahren — noch nicht so allgemein angewandte Kali hydrojodin.; ich gab nur 4 Gran des Tages in einer Auflösung von 3 Unzen, und siehe! fast zauberhaft schnell reinigte dies Mittel gleich den ersten Tag das Geschwür, und heilte es in einer Woche fast, ohne dass eine sichtbare Narbe den Ort desselben hätte bezeichnen können.

Gross war die Freude und der Triumph über die Wirkung dieses Mittels, doch nicht von langer Dauer; denn nachdem das Kind einen starken Grippe-Anfall durchgemacht hatte, und durch das Fieber sehr mitgenommen war, zeigte sich alsbald, wieder genau an derselben Stelle der Zunge, das weisse bedeutungsvolle Bläschen, das wieder in kürzester Zeit zu einem grossen Geschwüre von derselben Tiefe, Form und nun zeitweiser Schmerzhaftigkeit sich ausbildete. Ich glaubte nämlich wieder zu Anfang, mit anderen Mitteln auszureichen, doch schlug keines an; ich mochte brauchen, was es immer war, und es heilte nicht, bis ich wieder zu dem Kali hydrojodin. griff, welches ich nun in steigenden Gaben bis zu 8 und 10, später auch 12 Gran des Tages, und zwar längere Zeit über die volle Heilung hinaus anwendete. Die Vernarbung geschah immer darauf mit bedeutender Schnelle, wenn auch nicht mit derselben, wie das erste Mal. So ging dies fast ein volles Jahr, ungeachtet ich die Auflösung des Kali mit reinem Jod verband. Die Heilungsdauer betrug meist vier, ein einziges Mal sechs Wochen. Grösstentheils auf einen, wenn auch sehr geringen Diätfehler, schmerzte die Zunge etwas, und zeigte Tags darauf das gefürchtete weisse Fleckchen. Bei solch einem neuen Ausbruche verweigerten nun die Eltern die weitere Anwendung der wohlbekannten Arznei, indem sie von ihr bisher nur zeitweilige Heilung gesehen. Wir liessen daher eine längere Zeit, bei einem mehrmonatlichen schönen Sommeraufenthalte, vor

allem die Natur allein walten, jedoch auch vergebens; ich ging hierauf an andere consequent durchzuführende Behandlungsweisen. So verordnete ich das Kupfer in der gerühmten Lösung als Aq. antim. Köchlini äusserlich und innerlich, liess später sogar das Zittmann'sche Decoct, dem Kinde angemessen, bis in die dritte Woche nehmen, und zwar mit einigem Erfolge; das Geschwür reinigte und verkleinerte sich, blieb jedoch dann auf gebessertem Standpuncte stehen; das übrige Befinden des abgemagerten Kindes aber litt allzu sehr, um das Mittel noch fortsetzen zu können. Nach dem Beirath eines hochverehrten, practischen Arztes, der das Übel als ein scrophulöses erklärte, wurden Bäder mit Schwefelleber gebraucht, doch sie wurden, es war nämlich der Herbst eingetreten, nicht gut vertragen, und erregten stärkere Fieberbewegungen. Dessgleichen ward in einem grösserem Consilio der specifisch-syphilitische Character des Geschwüres vermuthet, und darauf hin, wiewohl man die Meinung weder anamnestisch, noch pathognomonisch hinreichend begründen konnte, das Protojoduret. hydrarg. mit Sassaparilla und Ext. cort. nuc. jugland. virid. durch 2½ Monat in Gebrauch gezogen, doch ohne den geringsten Erfolg. Nachdem vielmehr das Geschwür auch auf die rechte Zungenhälfte hier übergegriffen, und sich so ausgebreitet hatte, dass die angeschwollene Spitze der schmerzhaften Zunge zwischen den Zähnen hervorragte, die Basis derselben gegen den Rachen anstiess, und das Schlingen und Athmen gleich beschwert war, das Kind mit glotzend hervorgetriebenen Augen, angelaufenen Halsdrüsen und steter Speichelung ohne genügenden Schlaf, Speise und Trank da lag, musste man nach einem Zeitraum von mehr als einem Jahre zu der Sacra anchora, dem Kali hydrojod., wieder zurück, und es versagte eben so wenig seine erprobte Wirkung, wie zuvor.

Nun wusste ich zu einer radicalen Heilung nichts Besseres und Dringenderes zu empfehlen, als das wieder hergestellte Töchterchen nach Hall in Oberösterreich mit der bekanntermassen stärksten Jodquelle in eine mehrwöchentliche Cur zu schicken; allein mitten unter dem Gebrauche der Trink- und Badecur trat nach der gewohnten Zeit das Übel wieder hervor, und die erschreckte Mutter eilte mit der Patientin wieder nach Wien. Es wurde hierauf ein Winter gleich dem andern hingebracht; es

kam nämlich Ol. jecor. aselli, später wieder der Merc. praecip. rubr. an die Reihe, blieben jedoch ohne den mindesten Erfolg. Einiges leisteten anfangs Einreibungen mit Murias auri et sodae in die Zunge, sie reinigten und verkleinerten die Geschwürsfläche, jedoch litt dabei durch Anregung von Fieber bald das Allgemeinbefinden so sehr, dass man sie bei Seite lassen musste; und so wurde nun, in Verbindung mit dem Kali hydrojodin. zu einer Badecur in Baden bei Wien geschritten, als einem viel- und altbewährten anti-scrophulösen Heilmittel. Dr. Habel in Baden meinte vorerst, nebst den mässig warmen Sauerhofbädern nach Lugol's Vorschrift eine geringere Dosis des Kali hydroj. mit etwas reinem Jod anwenden zu wollen; allein erschreckt über die rasche Ausbreitung des Geschwürs, griff er wieder in wenig Tagen nach meiner stärkeren 12granigen Solution von alleinigem Kali hydropodin, und liess die Schwefelbäder fort gebrauchen. Nun endlich genas Patientin vollständig und dauernd der Art, dass darüber 3 Jahre bereits verflossen sind ohne eine Wiederkehr des Übels; vielmehr das Fräulein wohlaussehend sich weiter gut entwickelt, und jetzt nur eine Narbe noch die Stelle anzeigt, wo das Geschwür am tiefsten drang.

Nicht kann ich hierbei zwei Bemerkungen übergehen, die sich mir aufdringen; die eine: dass hier ein und dasselbe Geschwür von verschiedenen Ärzten und Wundärzten für scrophulös, krebsartig, ja für syphilitisch erklärt wurde, seinem blossen äussern Ansehen nach; ein Beweis, wie wenig bestimmend dies letztere ist für den Character der Krankheit, vielmehr gleichen, so viel ich gesehen, alle Zungengeschwüre, wenn sie einmal tiefer in die Substanz gedrungen sind, einander ganz und gar, und es scheint das äussere Ansehen derselben vielmehr von dem Organe selbst und der Textur der ergiffenen Schichten desselben abzuhängen; dieser Art, dass für die innere Krankheit, die dem Geschwüre zu Grunde liegt, keine sicheren örtlichen Kennzeichen sich auffinden lassen dürften.

Eine zweite Beobachtung betrifft die Erklärung des Heilungsprocesses. Es ist bekannt, dass das Kali hydrojodin. in einer vorzugsweisen Beziehung zu den Schleimhäuten der oberen Partien stehe, und — innerlich angewandt — bei dazu disponirten Menschen sehr bald eine Reizung der Nasen- und Mundhöhlen-

schleimhaut hervorrufe; auch war dieses Geschwür immer ein torpides geblieben, ward nur bei grosser Ausbreitung an den Rändern schmerzhaft, und vorzugsweise bei herannahender Heilung, so dass dies die Wirkung des Mittels in diesem Falle, wenn dies so gefällt, erklären möge; allein hier bewährte sich das Kali hydrojodin. in einer bestimmten Form, wenn auch für sich allein nicht dauernde Heilung bringend, als Specificum so sehr, wie ich noch von keiner Arznei in irgend einer Krankheit gelesen; darum wollte ich dies zur Kenntniss bringen, und es möge meine Weitläufigkeit entschuldigen. Desgleichen ist dieser Fall eine neue Bestätigung für die alte Erfahrung, wie vieles nämlich das Badner Schwefelbad leiste zur Verbesserung einer scrophulösen Körperbeschaffenheit, die eben im ganzen Habitus des Kindes sich deutlich aussprach.

Hat hier ein neues Mittel eine theilweise Apotheose gefunden, so sollen in dem Folgenden ältere Arzneien zu Ehren gebracht werden. Ich will nämlich hier von der Behandlung des Asthma's sprechen, und zwar desjenigen, welches auf dem sogenannten Catarrhe mit Lungen-Emphysemen beruht, und glaube um so mehr dazu berechtigt zu sein, weil — wie allgemein bekannt, und wie insbesondere Canstatt in seiner speciellen Pathologie sich äussert — die Therapie des Lungenemphysems noch in ihren Anfängen sich befindet. Seit einer Anzahl Jahre habe ich mehrere derartige Kranke zu behandeln gehabt, und bei Manchem durch meine Mittel ein Jahre langes Ausbleiben, immer aber ein schnelles Heben der oft fürchterlichen Anfälle erzielt.

Die Symptome der Krankheit folgten sich beinahe gleich in folgender Ordnung, und steigerten sich, wenn nicht immer, so doch oft bis zu der grössten Höhe. Nach einem anscheinend unbedeutenden Catarrh der Nasen- und Luftröhrenschleimhaut mit stark seröser Absonderung und sehr geringer fieberhafter Bewegung, trat nach 3—4 Tagen eine ganz im Missverhältniss stehende starke Brustbeklemmung ein, die besonders des Nachts zunahm, und nur die sitzende Stellung mit stark gekrümmten Rücken im Bette zuliess. Der Brustkasten bei diesen Kranken wird bald nach allen Richtungen ausgedehnt, wölbt sich, und zeigt bei den mit der heftigsten Anstrengung verbundenen Inspirationen das tiefe Einfallen der Zwischenrippenräume, und noch

mehr das der Drosselgrube und der beiden Oberschlüsselbeingegenden, indess alle Halsmuskeln, die zum Brustkorb gehen, stark hervorgetrieben, und die beiden Schulterblätter flügelförmig in die Höhe gezogen erscheinen. Es ist ein stetes, tiefes und lang gezogenes Einathmen, fast ohne ein sichtbares im Verhältniss stehendes Ausathmen. Untersucht man den Thorax mittelst des Plessimeters, so findet sich ein voller Ton im ganzen Umfange desselben auch in der Gegend des Herzens und bis zu den falschen Rippen hin, wesswegen auch Leber und Milz, tiefer in den Bauchraum hinabgedrängt, sich deutlich dem Tastsinne zu erkennen geben, eben so wie das Herz aus seiner normalen Lage mehr gegen die Mittellinie des Körpers gerückt ist. Die Auscultation lässt grösstentheils unbestimmtes Athmen mit Rasseln, Pfeifen, Schnurren und zeitweises Klacken vernehmen; sonst findet sich nirgends, weder im Herzen, den grossen Gefässen, noch in den Lungen irgend ein weiteres organisches Leiden, wie man ein solches auf den ersten Anblick vermuthet; denn bald gesellt sich unter der grössten Athemangst Bläue der Wangen, der Lippen und Zunge, so wie stark hervorgetriebene suffundirte Augen hinzu, die Patienten sitzen mit angestemmten Händen, die sich feuchtkalt anfühlen, mit schwer zu unterscheidendem, kleinen und mässig schnellen Pulse, und zeitweisem, im Ganzen aber nur seltenem Herzklopfen; der Hustenreiz, wohl auch ein kurzes, abgebrochenes Hüsteln dauern fort; doch jeder Versuch, durch willkürliche Bewegungen des Zwerchfells der Brust- und Bauchmuskeln ein kräftigeres Ausathmen und Expectoriren hervorzubringen; jeder Versuch, etwas von Speise oder Getränk durch Schlingen hinabzunehmen; jede Anstrengung zu den natürlichen Entleerungen bringt den heftigsten Kopfschmerz und die grässlichste Luftnoth hervor; die Kranken vertragen später nicht die leichteste Bedeckung, können nicht im Geringsten ihre Arme bewegen, und vermögen endlich vor Beklemmung kein mehrsylbiges Wort hervorzubringen, sondern beantworten an sie gestellte Fragen nur mit Schütteln oder Nicken des Kopfes, oder durch einsylbige Laute. Hält dieser jammervolle Zustand weiter an, so schwellen Hände und Füsse an, und zu der Blausucht tritt noch Wassersucht mit ihren Folgen hinzu.

Habe ich in früheren Jahren, besonders bei längerer Dauer des Übels, nach Laenec's Anrathen, um oben bezeichneten peinlichen Hustenreiz zu vermindern, ein welch' immer für einen Namen führendes Narcoticum gereicht, so wurde die Athemnoth grässlich gesteigert, und ich musste es immer schnell bei Seite setzen. Andere Autoren geben, wie es scheint auf Laenec's Autorität hin, den allenfalls möglichen Nutzen der Opiate zu, ich aber muss unter solchen Verhältnissen ernstlich davor warnen, eben so wie vor blutentleerenden Eingriffen und warmen Umschlägen, da diese allesammt die Luftnoth vermehren und die Erstickungsangst erhöhen. Patienten, welche solchen asthmatischen Anfällen ausgesetzt sind, die auf ein durch Catarrh bedingtes Lungenemphysem beruhen, werden meist nach einer scheinbar geringen Verkühlung von einem neuen Anfalle heimgesucht, Fieber, Schnupfen und Husten ist nur unbedeutend; man lässt somit das Bett hüten, und wendet die gewöhnlichen demulzirenden Mittel an, den 3.—4. Tag ist das Fieber zu Ende, es hört die Absonderung der Nasenschleimhaut auf, der Auswurf stockt bei fortdauerndem Hustenreiz, und es tritt als zweites Stadium die Beklemmung ein.

Wendet man jetzt Expectorantien an, als: Dulcamara, Ipecacuanha, Salmiak, Sulph. aur. antim., Senfteige, und wie all' die Mittel heissen, so erleichtern sie etwas den Zustand, der Auswurf ist aber höchst sparsam, meist nur ein glasartig durchsichtiger, schwärzlich gefärbter Bronchialschleim, und er steht mit der verminderten Beklemmung in gar keinem Verhältnisse, meist aber reichen die genannten Mittel nicht hin, und es bildet sich binnen wenig Tagen jenes für den Patienten, wie für die Umgebung und den Arzt höchst grauenhafte Übel aus, dessen Symptome ich oben angegeben habe; auch jetzt noch vermögen viele Mittel das Leiden zu vermindern, als: Scylla, Senega, Brechnuss, die Gummiharze, das kohlensaure Ammoniak (zu 3 bis 4 Gran pro dosi), der Kupfersalmiak, das Rauchen der nach Art des Tabaks zusammengeschnittenen Caroba de Giudea etc. etc., allein alle werden weit übertroffen durch die reinen Nervina, das Castoreum (zu 1 Gran alle 1—2 Stunden), den Moschus (½ Gran in derselben Zeit), und insbesondere durch den Liq. ammonii pyro-oleos. und Liq. corn. cerv. succin. (von bei-

den letztern 5—8 Tropfen in einem Esslöffel Wasser alle Stunden); denn diese schneiden den tage- oder wochenlangen Anfall in wenig Stunden ab, und der Arzt wirkt mit ihnen wahrhaft einem Engel gleich; nirgends sah ich ärztliches Einwirken so lohnend. Nach einigen Dosen der genannten Mittel fühlt Patient eine grössere Wärme und Aufregung im ganzen Körper, wohl auch einen stärkeren Druck in der Magengrube und unter dem Brustblatte, die sich aber bald verlieren, und nach mehrmaligem Luftrülpsen und einigen etwas verstärkten Hustenstössen treten Ein- und Ausathmen in ein sichtbar besseres Verhältniss zu einander, und die beseligende Erleichterung ist da; selten nur folgt am zweiten oder dritten Tag darauf statt des glasartigen und schwärzlichen ein undurchsichtig gelber und klumpiger Auswurf, der aber immer ein nur sparsamer bleibt *). Warme Handbäder mit Senf, Klystiere mit Assa foetida, insbesondere aber kalte Überschläge über die Brust, sind gute Beimittel; doch reichen sie allein nicht aus, indess ganz und gar ohne dieselbe durch obige Therapie alles erreicht wird **). Ge-

*) Mit dem Abstossen der Magenwinde durch den Mund tritt, so dies stärker ist, manchmal ein gleichfalls erleichterndes Erbrechen ein; Brechmittel selbst aber steigern die Beklemmung auf das Grässlichste. Der Moschus erhitzt in manchen Fällen allzusehr; doch ist meist schon der Zustand gebessert, so man ihn aussetzt.

**) Wendet man in einem erneuerten Anfalle schon während des fieberhaften Catarrhs gleich in den ersten Tagen diese stimulirenden Mittel an, um der nachfolgenden stärkeren Brustbeklemmung zuvorzukommen, so irrt man sich in dem Erfolge; denn es wird nur der Catarrh um so länger hinausgezogen. Es tritt das zweite Stadium — der Folgezustand des erneuerten Bronchialcatarrhs in so constituirten Lungen — um dieses später ein, und die Wirksamkeit der dann anzuwendenden Mittel verliert an ihrer Sicherheit. Anders ist es, wo nach niederdrückenden Gemüthsaffecten, Schreck, Angst, Kummer etc., wie dies auch der Fall zu sein pflegt, die Brustbeklemmung vom emphysematösen Zustande der Lungen ohne den erneuerten acuten Catarrh, der zu dem chronischen hinzutritt, sich sogleich entwickelt; hier können nämlich auch gleich die bezeichneten nervenerregenden Mittel in Anwendung kommen, und wirken eben so wunderbar schnell, wie zuvor angegeben.

gen die öftere Rückkehr der Anfälle, unter welcher die Patienten fieberlos abmagern, und in ihrem Gemüthe immer mehr nervös verstimmt werden, habe ich das Ferrum carbonic. angewendet, und es scheint, als ob es etwas nützte; es sind aber hierüber meine Beobachtungen noch nicht zahlreich genug. Im Übrigen ist die angegebene Wirkung dieser Arzneien im Einklange mit dem, was Prof. Rokitansky über die Ursachen des Emphysems angibt; denn nach ihm sind als von grösster Wichtigkeit alle jene Einflüsse darunter zu zählen, die einen lähmungsartigen und atrophischen Zustand des dem chemischen Process der Lungen vorstehenden Nervenapparates allmälig herbeizuführen im Stande sind, wie: sitzende Lebensweise bei schlechter Luft und Nahrung etc. etc. Anders aber dürften sich die gerühmten Mittel in ihrer Wirkung verhalten, wenn das Emphysem in Folge des Drucks auf die Luftröhrenäste oder anderer Krankheiten der Lunge entstanden ist, oder wenn bereits, in Folge des lang andauernden Emphysems, ein organisches Leiden des Herzens sich ausgebildet hat; darüber jedoch muss erst die Zukunft mich und Andere belehren.

Nun, meine geehrte Versammlung, noch ein dritter, nämlich ein seltener, und wie ich glaube, mit einem interessanten Präparate begleiteter Krankheitsfall.

Eine Dame von 28 Jahren entbindet im November 1840 mit einem ganz verkümmerten atrophischen Knaben, und ungeachtet der reichlichen Mutterbrust stirbt dieser an Marasmus neonatorum am neunten Tage. Die gewöhnlichen Mittel werden angewandt, doch bleiben die Brüste der Mutter strotzend, und lassen übermässig Milch abfliessen, ja bald stellte sich wieder Übelbefinden des Morgens, Appetitlosigkeit und zeitweises Erbrechen ein, und schon vermuthet man nach kaum abgelaufenem Wochenbette eine neue Schwangerschaft, als die Periode, wiewohl etwas verspätet, wieder eintritt, und den Zustand erleichtert, aber auch alle Hoffnung zerstört; bald darauf steigern sich von Neuem die vorgenannten Erscheinungen an den Brüsten, und es vermehrt sich der Umfang des Bauches sichtbar von unten her; es gesellt sich Einschlafen der Beine und Anschwellen der Füsse hinzu; Kopfschmerz und Schwindel mit Vergehen der Augen, so wie Ohnmachten sind des Vormittags ein täglich Übel;

es wird sehr wenig von Speisen, besonders gar kein Fleisch vertragen. Dies alles nimmt bis in den vierten Monat zu, und trotz der alle vier Wochen sich einstellenden Reinigung glaubt man um so mehr an eine geschehene Empfängniss, als auch beim ersten Kinde der Monatsfluss in der Anfangszeit sich zeigte; ja es wölbt sich ober der Schoossfuge die vergrösserte Gebärmutter der Art empor, dass sie deutlich wahrgenommen werden kann, und Hebamme und Geburtshelfer eine neue Schwangerschaft vermuthen; die Mutter selbst glaubt schon leise Bewegungen der Frucht wahrzunehmen. Allein mit einem Male tritt der früher blässer und spärlicher gewordene Monatsfluss stärker wie zuvor ein, und alle Erscheinungen sind verwischt, doch nur auf kurze Zeit; denn dieselbe Scene beginnt wieder von neuem. So gings denn fort durch Jahre, und die Patientin hatte alle Qualen der beginnenden Schwangerschaft in hohem Grade zu erdulden, ohne das von ihr heissersehnte Bewusstsein einer beglückten Mutter. Der eine Geburtshelfer erklärte, er fühle bei der Untersuchung eine Hämorrhoidal-Anschwellung um den Muttermund, und vermuthete pseudo-fötale Bildungen im Uterus, rieth daher zu dem Gebrauche der Ipecacuanha, um zu einer möglichen Abstossung der letzteren stärkere Contractionen des Uterus hervorzubringen. Die Ipecacuanha wurde mehrmals gegeben, erzeugte selbst schon in sehr kleinen Gaben Erbrechen, so sehr gesteigert war das sympathische Verhältniss der Organe; doch der Zustand blieb ganz derselbe. Es stellt sich nun Schleimfluss der Scheide ein, das Aussehen wird von Monat zu Monat übler, die Periode immer blässer; es spiegelt dies einen allgemeinen chlorotischen Zustand vor, und es werden Eisenpillen gereicht, bei denen sich wirklich Patientin erholt; doch um so reichlichere Milch geben dann die mehr angeschwollenen Brüste, und alle Erscheinungen vom Uterus her steigern sich desto höher.

Jeden Monat nämlich stellt sich 8—14 Tage vor dem Eintritte der Periode ein Schmerz in der Gegend des linken Eierstocks ein, der sich allmälig steigert, und nur nach einem reichlicheren Monatsfluss milder wird, oder auf kurze Zeit auch ganz aufhört; die fühlbare stärkere Schwellung der Gebärmutter bringt abwechselnd ein Drängen hervor in der Gegend der Harnblase, oder was öfters der Fall und noch unleidlicher ist,

ein starkes Drücken und Pressen gegen das Kreuzbein und gegen den Mastdarm. Alle anderen oben berührten täuschenden Schwangerschafts-Erscheinungen bleiben dieselben.

Der Sommer war gekommen, die Hitze wirkte höchst schwächend auf unsere Kranke; ich ordinirte den Gebrauch kalter Bäder, und nicht genug konnte man mir dies danken; denn sie allein waren es, die von nun an den Zustand der Patientin erleichterten, ja mit einem Male ging bei der nächstfolgenden Periode mit bedeutender, jedoch nur zeitweiliger Erleichterung ein grosses häutiges Concrement ab, das ich aber nicht zur näheren Untersuchung erhielt. Der darauf folgende Winter ward mit geringeren Leiden zugebracht; um so mehr steigerten sich diese im Frühjahre. Ein anderer Accoucheur findet Härten an der Gebärmutter, und eine chronische Entzündung mit Anschwellung derselben; die ordinirten lauwarmen Bäder mildern anfangs den Zustand, fortgesetzt aber erhöhen sie das Leiden, wie noch nie, und verzweifelnd braucht nun die Patientin zwei volle Jahre gar nichts mehr. Die Brüste strotzen fortwährend von Milch, und der chronische Reizungszustand der zeitweise stärker geschwellten Gebärmutter bleibt immer derselbe mit all' den angeführten krankhaften Erscheinungen; allmonatlich kommen mit dem Menstrualblute flockige weisse Häute und ein oder zwei braunrothe, membranartige Gebilde hervor, die man für Blutgerinnsel hält. Vor zwei Jahren sah auch Prof. Kiwisch v. Rotterau diese Dame, untersuchte mit seiner Uterussonde, und fand die Gebärmutter gross und ausgedehnt, leitete davon all' die Beschwerden ab, und rieth die kalte Uterusdouche an; hatten ihr doch die allgemeinen kalten Bäder noch am besten gethan. Das Gesammtbefinden ward darauf allmälig besser, allein eben so sehr nahm auch ausser der Monatszeit der Abgang der weissen Häute in grossen Flocken zu, indess sich wie sonst die braunrothen Membranen zur Zeit der Periode gleich blieben. Darüber befremdet, dringe ich nun nachdrücklicher als zuvor auf eine Untersuchung mittelst des Mutterspiegels, und diese wird mir gestattet. Ich finde vorerst, dass längs der ganzen Schleimhaut der sehr empfindlichen Scheide sich weisse Häute in grossen Stücken ablösen, und ein anderes Mal, dass nebst letzterem eine rothbraune membranartige Bildung aus

dem Uterus selbst hervorkommt; sie steckte propfartig im äusseren Gebärmuttermunde; dass somit verschiedenartige Bildungen hervorkommen aus verschiedenen Theilen. Nach wiederholter mikroscopischer Untersuchung, die Herr Prof. Rokitansky vorzunehmen so gütig war, sind die weissen Flocken abgestossenes Epithelium der Scheidenschleimhaut von einer fortwährenden starken Häutung derselben. Man sieht deutlich Epithelialzellen mit stark ausgeprägten grossen Kernen. Die andern Membranen aus der Gebärmutter sind von schmutzig braunrother Färbung, auf einer Seite flach, drüsig glatt, mit sehr feinen, Nadelstich grossen Grübchen bezeichnet, auf der andern Seite rauh, zottig. Bei mikroscopischer Untersuchung bestanden sie aus Kernen und kernhältigen Zellen (von der Grösse der Eiterzelle); diese bildeten auch die Zotten der rauhen Seite der Membranen, wobei sich jedoch eine dieselbe einschliessende Röhre nicht entdecken liess. Dennoch muss man sie für eine auf die Oberfläche der Uterusschleimhaut und in deren Drüsenfläche gesetzte, der Decidua ähnliche Exsudation erklären.

Nach diesem Verhalt der Dinge machte ich fortgesetzte Einspritzungen in die Scheide mit mildernden Mitteln, wie Auflösungen von Sacchar. saturn. mit Aq. lauroc. etc., worauf sich bald die Reizung der Scheide und ihre Häutung verlor. In den Uterus aber, da sich oftmals zugleich blutige Erosionen an dem Muttermunde zeigten, brachte ich eine Solution von Sulphas cupri 1 Gran auf die Unze destillirten Wassers mittelst der Spritze ein, und hatte die Befriedigung, dass nach einigen Wiederholungen derselben die Jahre lang andauernden Beschwerden sich verloren; die Brüste wurden wieder schlaff, unschmerzhaft, und enthalten seitdem keine Milch mehr, und all' die argen Erscheinungen einer falschen Schwangerschaft verloren sich ganz und gar. Wohl hatte sich nach vier Monaten wieder der Abgang der rothbraunen Häute während der Periode eingestellt, und dauert theilweise noch fort, aber so ganz ohne alles körperliche Übelbefinden, dass die Patientin seit zwei Jahren dagegen nichts Weiteres mehr anwenden liess *).

*) Es reiht sich dieser Fall an jene an, die besonders Oldham und Simpson beobachtet haben, und auf welche mich kurz vor dem

Die weissen Epithelialhäute, und insbesondere die rothbraunen Exsudatmembranen, sollen als seltene allmonatliche Bildungen einer hinfälligen Hunter'schen Haut im hiesigen Museo aufbewahrt werden.

Somit hätte ich geendet. Doch ich höre fragen: Wie? Fälle aus der Praxis ohne Section? Therapeutische Resultate, ohne dass eine Section die gestellte Diagnose bestätigte oder widerlegte? Auch damit kann ich dienen, nur heute nicht, sondern — wenn dies beliebt — ein anderes Mal.

Drucke dieses Vortrages Prof. Rokitansky aufmerksam gemacht hat. Die von beiden angegebenen begleitenden Erscheinungen waren ganz dieselben, welche ich hier zu beobachten die Gelegenheit gehabt habe; eben so die abgegangenen Membranen, welche Oldham eines Genaueren beschreibt. Die von Letzterem mit Erfolg angewandte Therapie besteht vorzüglich in ungefähr wöchentlich anzusetzenden 3—4 Stück Blutegeln an dem oberen und hinteren Theil der Vagina, als dem wirksamsten Mittel, um den Uterus zu reduciren, so wie ausserdem die Anwendung des Quecksilbers als nützlich empfohlen wird. Es verdienen diese Mittheilungen englischer Ärzte, als in jeder Art sehr werthvoll, über den Gegenstand nachgelesen zu werden.

Mikroskopischer Befund des Rückenmarkes eines paraplegischen Weibes.

Mitgetheilt von M. Dr. Ludwig Türck, ordinirendem Arzte der Abtheilung für Krankheiten des Nervensystems im Wiener allgemeinen Krankenhause.

Es gibt Fälle von Paraplegie, bei welchen sich durch die Leichenuntersuchungen keinerlei zur Erklärung der Krankheitserscheinungen dienende Abnormitäten des Gehirns und Rückenmarks oder deren Hüllen herausstellten. In einem derartigen Falle, welchen ich in den letzten Monaten des abgewichenen Jahres auf einer damals unter meine Leitung gestellten Abtheilung des hiesigen allgemeinen Krankenhauses zu beobachten Gelegenheit hatte, und welcher am 16. April l. Jahres zur Sektion gekommen war, fiel mir ein, das Rückenmark einer mikroskopischen Betrachtung zu unterwerfen. Das Resultat der durch den wohlbekannten Mikrographen Dr. C. Wedl vorgenommenen Untersuchung war ein sehr auffallendes, unseres Wissens bis jetzt noch nicht bekanntes, die Funktionsstörungen während des Lebens hinreichend erklärendes.

Der Halstheil des Rückenmarkes zeigte grösstentheils nur die wie immer einige Zeit nach dem Tode metamorphosirten Nervenprimitivröhrchen, in der grauen Substanz nebst diesen noch wohlerhaltene Ganglienkörper.

Als pathologisches Produkt traten hier einige wenige Körnerkörperchen zum Vorschein, Gebilde, welche bisher unter sehr verschiedenen Namen aufgeführt wurden, als: zusammengesetzte Entzündungskugeln von Gluge, gefüllte Zellen von Henle, Körnchenzellen von Vogel, am bezeichnendsten wohl eben als Körnerkörperchen (corpuscula granulosa) von Bühlmann. Die-

selben waren so spärlich vorhanden, dass meistens gar keines und nur manchmal eines, höchstens 3 in einem Gesichtsfelde bei einer 300fachen Vergrösserung zur Anschauung kamen.

In dem Brusttheile des Rückenmarks nahm die Anzahl dieser Körnerkörperchen in bedeutendem Grade zu, so dass in jedem Gesichtsfelde, deren etwa 50—60 und darüber zwischen den Nervenprimitivröhrchen eingelagert erschienen. Sie zeigten sich von verschiedener Grösse nach Dr. Wedl's Messung von $\frac{6-9}{10000}$ W. Zoll, hatten bei blauem Himmelslicht eine schmutzig bräunlichgelbe Farbe, waren seltner vollkommen rund, gewöhnlich oval oder in die Länge gezogen, häufig auch zerfallen, so dass die sie konstituirenden Elementarkörnchen von unmessbar kleinem Durchmesser frei lagen. Ihr Bau wies grösstentheils ein Agglomerat von Körnchen nach, welche am Rande vorstanden, und so demselben ringsum ein frei gekerbtes Ansehen gaben. In wenigen liess sich nach Dr. Wedl's Beobachtung ein lichterer abgegrenzter Fleck als Kern mit einem oder mehreren grösseren Molekülen als Körnerkörperchen unterscheiden. Dieser lichte blasig gestaltete Kern von 0,0004 W. Zoll war in den meisten Fällen an der Seite gelagert und ragte dann frei hervor, wenn das Körnerkörperchen im Zerfallen begriffen war. Man sah auch gruppirte agglutinirte Körnchen, welche offenbar nur losgetrennte Theile von den Körnchenkörperchen waren. Das chemische Verhalten war folgendes: Sie waren vollkommen und schnell löslich in Aether. Alkohol, Essigsäure und Ätzkali-Lösung brachten sie nur hier und da zum Zerfallen. In den durch ein paar Tage in Weingeist gelegenen Stücken Rückenmarkes hatten sie keine Aenderung erfahren. Ätzkalilösung veränderte alsogleich ihre Farbe, machte sie durchsichtiger und brachte sie bei längerer Einwirkung zum Verschwinden.

Oberhalb und in der Lendenanschwellung des Rückenmarkes traf man eine wirklich staunenswerthe Menge Körnerkörperchen an, mehreremale gegen 100 in einem Gesichtsfelde. Sehr bemerkenswerth ist, dass sie durchgängig nur in der grauen Substanz zahlreich vorkamen, in der weissen dagegen sich nur in sehr geringer Anzahl vorfanden. Im Nervenmark einiger der Untersuchung unterworfenen Bündel der cauda equina waren keine vorhanden. Bis jetzt kennt man die Körnerkörperchen hinsichtlich ihres Vor-

kommens, ihrer Entwicklung, ihres Zusammenhanges mit andern krankhaften Prozessen noch viel zu wenig, um in dem vorliegenden Falle etwas Bestimmtes hinsichtlich der Natur des krankhaften Prozesses äussern zu können.

Über den Verlauf der Krankheit und die anderwärtigen Sektionsresultate erlauben wir uns Folgendes mitzutheilen:

Die Kranke war eine 31jährige Taglöhnerin, mittelgross, mager, von gelblich- blasser Hautfarbe, Kopfhaar und Iris braun. Im Dezember 1847 hatte sie bereits 2 Jahre lang, nach ihrer Meinung in Folge einer Verkühlung auf feuchter Erde, an Schwäche und Zittern der unteren Extremitäten gelitten. Krämpfe waren nie in denselben eingetreten und ausser einer von der Kranken als Hitze bezeichneten Empfindung, auch keine Schmerzen. Eben so wenig hatte sie Schmerzen im Rücken gehabt. Am 24. Dezember 1847 erschien die Menstruation, welche seit dem Frühling desselben Jahres ausgeblieben war. In der Nacht vom 24. auf den 25. Dezember während einer Kirchenfeierlichkeit nahm die Schwäche der untern Extremitäten der Art zu, dass Pat. kaum nach Hause zu gehen vermochte, auch stellten sich heftige Schmerzen in der Lenden- und Kreuzbeingegend und in den untern Extremitäten ein. Die Menstruation verschwand bald wieder, um nach wenigen Tagen zurückzukehren. Bei der Aufnahme der Kranken am 27. war beim Fortbestand jener Schmerzen Anästhesie in bedeutendem Umfange vorhanden. Dieselbe begann geringeren Grades am Rumpfe ungefähr in der Höhe des Schwertknorpels, nahm nach abwärts bis etwa eine Hand breit oberhalb der Füsse successiv bis zu einem solchen Grade zu, dass an den Fussrücken die Kerzenflamme nicht empfunden wurde. Die Kranke vermochte nicht auf den Beinen zu stehen, im Liegen konnte sie die Ober- und Unterschenkel, jedoch nicht die Füsse und Zehen bewegen. Weder Krämpfe noch Reflexbewegungen wurden beobachtet. Stuhlverstopfung, unwillkürlicher Harnabgang, Puls 88.

Die Rückenschmerzen, welche nach örtlichen Blutentziehungen, andre Male nach ausgiebigen Stuhlentleerungen vorübergehend nachliessen, waren in den ersten Tagen des Jänner 1848 bedeutend zurückgetreten; die Mobilität der gelähmten Glieder nahm etwas zu, die Anästhesie verminderte sich, Ameisenkriechen wurde angegeben, welches wohl schon früher zugegen ge-

wesen sein dürfte. Im Monat März konnte die Kranke sich mit beiden Händen stützend bereits gehen. Die Enuresis verschwand bald nachher. Die reissenden, mitunter brennenden in grösserer oder geringerer Ausdehnung über die untern Extremitäten, die brennenden insbesondere über die Füsse sammt Zehen und den untern Abschnitt der Unterschenkel verbreiteten Schmerzen dauerten mit Unterbrechungen und in verschiedener Intensität bis zum Tode fort. In den letzten Tagen gesellte sich auch Brennen in den obern Extremitäten hinzu. Die Kreuzschmerzen kehrten selten wieder. Opium verschaffte namhafte Linderung. Wenige Tage vor dem Tode trat Fieber ein.

Leichenöffnung. Auf der Innenfläche der dura mater über der Convexität beider Hemisphären eine gallertige, blutig punktirte Exsudatschichte ausgebreitet. Die inneren Hirnhäute mässig mit Blut versehen, mit etwas grauem, trübem Serum infiltrirt. Hirnsubstanz derb, blass, mässig mit Blut versehen. Die Seitenkammern einige Tropfen Serum enthaltend, die Adergeflechte blass.

Tuberculose der linken Lungenspitze und des rechten obern Lappen. Im Herzen und in den grossen Gefässen eine mässige Quantität flüssigen und locker geronnenen mit schlaffem Faserstoffgerinsel untermischten Blutes.

Das Peritonäum mit einer klebrigen Exsudation angeflogen und über der Leber stellenweise mit einem tuberkulösen Exsudate überkleidet. Die Schleimhaut des Rectums blass-röthlich mit vielem graulich gelben Schleim überkleidet. Die Nieren blass, derb. Schleimhaut der Harnblase blass, stellenweise echymosirt. Uterus blass, blutarm, in der vordern Wand seines Körpers eine mehr als haselnussgrosse, derbe fibroide Geschwulst eingebettet. Ovarien derb. Das retroperitonäale Zellgewebe im Beckenraum serös eitrig infiltrirt; das Zellgewebe zwischen Rectum und Uterus necrosirt; das subcutane Zell- und Fettgewebe im Umfange der linken Hinterbacke mit einem dünnflüssigen jauchigen Exsudate infiltrirt, die Muskulatur missfärbig.

Das Rückenmark bot dem unbewaffneten Auge nichts Abnormes dar.

Chirurgisch-anatomische Untersuchung über die active Lage der Mandeln zu den Carotiden.

Mit einer Abbildung.

Von Dr. **Linhart**, Secundar-Wundarzt im k. k. allgemeinen Krankenhause.

Beinahe allgemein ist man der Ansicht, dass die Mandel an der Innenseite der Carotis interna nur durch die dünne Wand des oberen Schlundkopfschnürers von derselben getrennt liege, und man liest in allen Operationslehren die Befürchtung durch ein starkes Hervorziehen der Mandel aus ihrer Nische zwischen den beiden Gaumenbögen dieses Gefäss mitziehen, und bei der Exstirpation verletzen zu können. Man hat daher blos die theilweise Abtragung der Mandel angerathen und geübt, für die man aber später auch noch andere Gründe aufgefunden hat, als: die Gefahr, die Carotis interna zu verletzen.

Die oben angeführte Ansicht von der Lage der Mandel zur Carotis interna ist aus theoretischer Combination hervorgegangen, und steht mit der wirklichen Anschauung im Widerspruche.

Sticht man irgend ein spitzes Instrument durch die Mandel horizontal nach aussen, so bleibt es an der unteren Hälfte des Astes vom Unterkiefer unterhalb der oberen Mündung des Unterkiefercanales stecken, und man hat nichts verletzt, als die Mandel, den oberen Constrictor des Pharynx und den M. pterygoideus internus.

Zwischen der Seitenwand des Schlundkopfes, dem inneren

Flügelmuskel, und den obersten Halswirbeln nach hinten zu ist ein mit Fett und Zellgewebe erfüllter Raum, Spatium pharyngo-maxillare, in dessen hinterstem Theile die grossen Gefässe und Nerven liegen. Dieser Theil entspricht jener Gegend der Seitenwand des Pharynx, welche rückwärts des hinteren Gaumenbogens (arcus palato-pharyngeus) liegt. Sticht man hier horizontal nach aussen, so verletzt man eine oder beide Carotiden, die entsprechenden Venen, einige Nerven, einen Theil der Parotis, vielleicht einen oder den anderen Griffelmuskel, und das Instrument kömmt in den Raum rückwärts des Astes vom Unterkiefer unter dem Ohrläppchen hervor.

Dem vorderen Theile des Spatium pharyngo-maxillare, wo kein Gefäss und kein grösserer Nerv liegt, entspricht die Mandel.

Es liegen somit beide Carotiden (s. Fig. II.) rückwärts von der Mandel, und zwar: die Carotis externa von 9‴—1″, und die Interna von 1″2‴—1″5‴ Wiener Mass. Der Abstand beider Carotiden von vorne nach rückwärts beträgt im Niveau der Mandel im Durchschnitt 3.‴

Auch ist der Abstand beider Carotiden von der Seitenwand des Schlundkopfes ein verschiedener, indem von der Theilungsstelle der Carotis communis aus die Interna sich nach innen zu neigt, die Externa nach aussen, um die Parotis schief zu durchbohren. — Der Abstand der Carotis externa von der Seitenwand des Pharynx beträgt in der Höhe der Mandel 10‴—1″, und der der Carotis interna in derselben Höhe 3‴—4.‴

Ich war bei diesen Messungen vorzüglich darauf bedacht, so viel Bindegewebe an den Carotiden zu lassen, dass sie ihre natürliche Lage nicht verlieren.

Bewegungen des Kopfes nach vorne, hinten oder seitwärts ändern an der gegenseitigen Lage der Gefässe gar nichts.

Aus diesen Untersuchungen geht hervor, dass es unmöglich ist, durch ein Hervorziehen der Mandel aus ihrer Nische die Carotis interna mitziehen, und beim Ausschneiden der ersteren letztere verletzen zu können.

Wirkliche Verletzungen einer Carotis bei der Exstirpation der Mandel, die von glaubwürdigen Autoren, wie: Portal, Allan, Burns und Beclard erzählt werden, müssen ihren eigentlichen Grund in einem anderen Umstande, als im blossen

Hervorziehen und Exstirpiren der Mandel haben. Ich kann mir die Verletzung eines grösseren Gefässes nicht anders denken, als beim Gebrauche eines spitzen Messers, wenn dies zu weit rückwärts oder abwärts bewegt wird, in welch' letzterem Falle die Art. maxillaris externa verletzt werden könnte, oder wenn bei der Exstirpation der Mandel mit einem spitzen Messer der Kranke besonders unruhig ist.

Man könnte gegen meine oben ausgesprochene Ansicht über die Lage der Mandeln zu den Carotiden einwenden:

„Dies ist wahr, so lange die Mandel gesund ist, wo man auch keine Operation unternimmt.“ Wie aber, wenn sich die Mandel vergrössert? Reicht sie dann nicht so weit nach rückwärts, dass sie im Niveau der Carotis interna liegt? Antwort: Nein! Wenn sich die Mandel vergrössert, so erhebt sie sich aus ihrer Nische, und vergrössert sich fast nur nach innen gegen den Isthmus facium, und es können beide Mandeln bis zur gegenseitigen Berührung vergrössert sein, ohne dass die beiden Gaumenbögen nur etwas auseinander gedrängt würden.

Für diese Ansicht scheint mir auch der Umstand sehr zu sprechen, dass man oft bei einer Vergrösserung der Mandeln, welche alles Schlingen durchaus verhindert, die Respiration durch die Nase gar nicht beeinträchtiget findet. Ein Beweis, dass durch die Vergrösserung der Mandel nur der Isthmus faucium verlegt werden kann, während der Raum des Pharynx rückwärts des hinteren Gaumenbogens (dessen Seitenwand den Corotiden entspricht) kaum verengert wird.

Eben so unrichtig, wie die frühere Ansicht in der Lage der Carotis interna zu der Mandel, scheint mir die Ansicht, dass die Mandel, wenn sie stark angeschwollen ist, in der Regio infra-maxillaris nahe am Winkel des Unterkiefers gefühlt werden könne; denn abgesehen von der Entfernung der Seitenwand des Pharynx von der Haut, welche den Rand des Unterkiefers und die Regio infra-maxillaris deckt, sind nichts weniger als folgende Schichten von innen nach aussen, welche das Fühlen der Mandel verhindern.

a) Die Seitenwand des Pharynx;
b) die Fascia bucco-pharyngea;

c) die Griffelmuskel, der Biventer maxillae inferioris, das tiefe Blatt der Fascia colli;

d) das oberflächliche Blatt der Fascia colli;

e) Platysma myoides;

f) Cutis. Zwischen allen diesen Schichten ist noch eine angemessene Menge Zellgewebes.

Ich halte die flache Anschwellung unter dem Winkel des Unterkiefers bei Rachenentzündungen für Anschwellung oder Infiltration des Zellgewebes im Spatium pharyngo-maxillare unter der Schleimhaut neben der Zungenwurzel, und in der Regio infra-maxillaris.

Die Erstickungszufälle, welche bei Rachenentzündungen mit Anschwellung der Mandeln eintreten, schreibe ich nie der Anschwellung der Mandeln, sondern immer symptomatisch auftretender seröser oder eiteriger Infiltration der Ligamenta ary-epiglottica und der Epiglottis selbst zu, und halte mich bis jetzt für überzeugt, dass Anschwellung der Mandeln allein nie Erstickungsgefahr herbeiführen, und eine Indication zur Laryngotomie abgeben könne.

Grosse Abscesse der Mandeln sind äusserst selten (ich sah noch gar keinen). Vereiterungen der einzelnen Schleimbälge der Mandel, wobei dieselbe wenig an Volumen zunimmt, sah ich schon oft genug. Diese Vereiterungen haben aber meist einen chronischen Verlauf.

Alle grösseren Abscesse, die ich bei Rachenentzündungen entstehen sah, hatten im submucösen Zellstoff des vorderen Gaumenbogens ihren Herd. Dieser Gaumenbogen ist dann ausgeglichen zur rothen kugeligen Geschwulst umgewandelt, welche zur Seite und unter dem Gaumensegel sich befindet, nach oben flach in die Schleimhaut des harten Gaumens, nach unten in die der Zunge übergeht, und nach innen so stark vorragt, dass man die entsprechende Mandel gar nicht sehen kann, was in der Mehrzahl der Fälle der Grund einer Verwechslung mit wirklichem Abscesse der Mandel sein mag. Ich will nicht abläugnen, dass auch der Zellstoff des hinteren Gaumenbogens und der hinteren Partie der Schlundkopfschleimhaut Eiterherd werden kann, aber gewiss weit seltener; ich sah es noch nie.

Die Fluctuation ist in solchen Fällen schwer zu ermitteln,

theils wegen der sehr gehinderten Abziehung des Kiefers, theils wegen den Brechneigungen, welche das Einstecken des Fingers in die Mundhöhle erregt.

In manchen Fällen kann man die Fluctuation mit den Fingern gar nicht ermitteln, und es bleibt nichts Anderes übrig, als nach der Klage des Patienten über heftige klopfende Schmerzen, welche fast immer der Eiterung vorangehen, auf's Gerathewohl einzustechen, was man ganz dreist thun kann, indem man von Gefässverletzung gar nichts zu fürchten hat. — Zur Eröffnung dieser Abscesse bedient man sich am besten eines lang gestielten Tenotomes, der — seiner Schmächtigkeit wegen — einem mit Heftpflaster umwickelten, langen, schmalen Bistouri vorzuziehen ist.

Was die Richtung des Schnittes in diese Geschwulst anbelangt, so ist es einerlei, ob man quer, schief oder longitudinell schneidet, indem alle Wunden gleich klaffen, da man keine Musculatur, sondern blos Schleimhaut trennt.

Complicirte Instrumente zur Eröffnung der Rachenabscesse, wie die verborgenen Halslancetten, sind gänzlich überflüssig.

Was die Entfernung vergrösserter Mandeln betrifft, so nimmt man wohl mit Recht keine Indication zur totalen Exstirpation derselben an, welche Operation übrigens, abgesehen von der Nutzlosigkeit, äusserst mühsam und langwierig wäre. Man braucht nur gerade so viel von der Mandel wegzunehmen, als über das Niveau der Gaumenbögen vorragt, und hat man dies gethan, so kann man überzeugt sein, dass man den bei weitem grössten Theil der Mandel weggenommen hat.

Allein eben dies geschieht von etwas furchtsamen und ungeübteren Operateuren nicht. Ich sah schon oft aus Furcht vor Verletzung der Carotis interna gerade so viel von der Mandel wegnehmen, dass die Operation wiederholt werden musste.

Mit gutem Gewissen kann ich Jedem rathen, die Mandel ungenirt anzuspannen, wobei sich auch Jeder überzeugen kann, dass man eine vergrösserte Mandel nicht um viel mehr hervorziehen kann, als sie schon von selbst hervorgetreten ist; und beim Abschneiden braucht man auch nicht karg zu sein. Von Mitanziehen und Verletzen eines grossen Gefässes ist gar nichts zu fürchten.

Unter den vielen, zum Theil complicirten Instrumenten, welche zur Abkürzung der Mandel erfunden worden sind, ist unstreitig die von Velpeau und Luer verbesserte, allgemein bekannte Fanestock'sche Tonsillen-Guillotine das beste.

Dieses Instrument hat in der Form, wo die Klinge einen vollständigen Ring bildet, den doppelten Nachtheil:

a) Dass es schwer ist die Klinge gut zu schleifen, und

b) dass das Instrument blos im Drucke wirkt.

Dem ersten Übelstande hat man zum Theile dadurch abgeholfen, dass man die Klinge zwei Dritttheile eines Kreises beschreiben liess; dem zweiten hilft wohl zum Theil die ovale Form des Ringes ab, welche denselben bei den neueren Instrumenten gegeben wird, wobei zuerst die Seitentheile, und erst später der mittlere Theil des Instrumentes schneidet; aber die Klinge bewegt sich doch nur in der Richtung des Stabes. Luer hat an dem Instrumente eine Verbesserung angebracht, bei welcher sich die Klinge auch in einer anderen Richtung, als in der ihres Stieles bewegt, und so mehr im Zuge wirkt.

Ich habe das Wesentlichste der Verbesserung an diesem Instrumente abbilden lassen, weil es — so verbessert — meines Wissens wenigstens in keinem deutschen Journale noch beschrieben wurde.

Fig. I. Die Klinge *A* ist am Stiele durch ein Charnier *B* befestiget, bildet beiläufig die Hälfte einer Ellipse, und entspricht der einen Hälfte des elliptischen Ringes *C*. — Auf der anderen Hälfte des Ringes ist in der unteren Branche desselben eine Furche *D*, welche die ganze Hälfte der Ellipse abläuft; in diese Furche passt ein Stift *E*, welcher an der unteren Fläche der abgerundeten Spitze der Klinge angebracht ist. Ist das Instrument geschlossen, so steht die Spitze an dem oberen Ende des elliptischen Ringes, und der Stift in dem oberen Ende der Furche. Wird der Stiel vorgezogen, so bewegt sich der Stift in der Furche, und die Klinge entfernt sich von demjenigen Halbringe, in dem sie versteckt war, so lange, bis der Stift in die Mitte der Furche gelangt ist; von da aus nähert sich die Klinge dem Halbringe wieder, und so wirkt die Klinge doppelt im Zuge, was aber im Ganzen genommen bei der Schnelligkeit, mit der man den Stiel gewöhnlich vorzieht, nicht viel ausmacht.

Der Pfeil hat an diesem Instrumente zwei Spitzen, was offenbar vortheilhafter ist, als die einfache Spitze.

An dem hinteren Theile des Schaftes für den Stiel ist eine mit einem Zapfen versehene Feder angebracht, in welchen das hintere Ende des Pfeiles beim Niederdrücken einschnappt, wodurch dieser befestiget wird; eine überflüssige Einrichtung.

Ich verfiel auf den Gedanken, dass, wenn die Bewegung der Klinge im Bogen von besonderem Vortheile sein soll, zwei Klingen da sein müssen, die sich dann in entgegengesetzter Richtung bewegen, und wie die Blätter einer Schere übereinandergleiten. Auf dieses hin liess ich beim hiesigen Instrumentenmacher Reiner nach dem Principe des eben beschriebenen Instrumentes ein solches mit zwei Klingen anfertigen, welches meinen Erwartungen vollkommen entsprach. — Ich hatte zwar noch nicht Gelegenheit, dessen Brauchbarkeit am Lebenden zu versuchen, zweifle aber nicht, dass es bessere Dienste leistet, als die anderen Instrumente.

Obwohl die Fanestock'sche Tonsillen-Guillotine für weniger geübte Operateure, und vorzüglich bei Kindern, oder überhaupt unruhigen, sehr furchtsamen Kranken ausserordentlich vortheilhaft ist, so ist sie doch kein unentbehrliches Instrument, und man reicht mit einfacheren Instrumenten zur Abkürzung der Mandel aus.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. I. stellt das Wesentlichste der Verbesserung an der Tonsillen-Guillotine dar:

A die Klinge;

B Charniergelenk zwischen der Klinge und dem Stiele;

C derjenige Theil des Ringes, in welchem die Klinge bei geschlossenem Instrumente verborgen ist;

D die Furche, in welcher sich der Zapfen *E* an der Klinge bewegt;

F der Doppelpfeil.

Fig. II. Ein in der Mitte durchsägter Schädel. Die Seitenwand des Schlundkopfes ist rückwärts des Arcus palato-pharyngeus sammt der Fascia bucco-pharyngea in einem viereckigen Lappen lospräparirt und zurückgeschlagen.

A Der vordere Gaumenbogen;
B der hintere Gaumenbogen;
C die Uvula;
D Mandel;
E Epiglottis;
F Zurückpräparirte Seitenwand des Schlundkopfes;
G Carotis interna;
H Nervus laryngeus superior;
I Carotis externa;
  a Art. lingualis,
  b Art. maxillaris externa,
  c Art. pharyngea adscendens,
  d der fortlaufende Stamm der Carotis externa;
K die entsprechenden Venen;
L der horizontale Ast des N. hypoglossus.

Zu bemerken ist, dass bei dieser Figur die Äste der Carotis externa etwas zu hoch stehen, was daher rührt, dass die Gefässe unten am Halse durchschnitten waren, und sich etwas in der Länge zurückgezogen haben, was aber für die Dimension von vorne nach rückwärts gar nicht störend ist.

Über Filaria papillosa und Strongylus armatus und tetracanthus beim Pferde.

Von Dr. C. Müller, Pensionär an dem hiesigen Thierarznei-Institute.

Gleichzeitig vorgefundene Hämatozoën

von Dr. C. Wedl.

Das Vorkommen der Eingeweidewürmer beim Pferde ist keineswegs eine Seltenheit. In der letzteren Zeit kamen namentlich zwei Gattungen aus der Familie der Nematoideen zahlreicher vor, nämlich:

1. Filaria papillosa, und
2. Strongylus armatus und tetracanthus.

Was die erstere anbelangt, so ist sie ein etwa ½ Linie dicker, 2—6 Zoll langer, rundlicher Wurm, dessen Mund mit Wärzchen besetzt ist, und welchen man frei in der Bauchhöhle zwischen den Darmwindungen im Bauchfellsacke oft in zahlreicher Menge vorfindet.

Sein Auftreten scheint mehr an alte, abgemagerte Thiere gebunden zu sein, und sein Erscheinen ist eben so periodisch, als wie dieses bei so vielen anderen Naturgegenständen der Fall ist. Während man ihn durch zwei Jahre nie erblickte, kam er innerhalb sechs Wochen wenigstens acht- bis zehnmal zur Beobachtung. Die Pferde gingen an den verschiedenartigsten Krankheiten zu Grunde, und in allen Fällen standen diese Eingeweidewürmer in gar keiner Beziehung zur vorhandenen Krankheit. In den Cadavern wurden, zwischen den mächtigen Lagen des Dick-

darms namentlich Gruppen von 10—20 Stücken oft noch lebend gefunden, ohne irgend eine pathologische Änderung des Peritonäums jedoch. Das Blut war bei allen Thieren flüssig, nur schlaff coagulirt, das Herz schlaff, die Leber matsch und leicht zerdrückbar.

3. Der Strongylus ist ein kleiner, rundlicher Eingeweidewurm, dessen Mund kreisförmig oder eckig ist, der Leib rund, elastisch, an beiden Enden verschmächtigt zulaufend.

Der Strongylus armatus zeigt den Mund mit schrägen Zähnen besetzt, ist 1—2 Zoll lang, schwärzlich von Farbe, und lebt im Blind- und Grimmdarme des Pferdes, häufig sehr fest an der Schleimhaut haftend, so dass er im lebenden Zustand nur schwer wegzureissen ist.

Der Strongylus tetracanthus ist röthlich von Farbe, etwa 1 Zoll lang, und wohnt in den erweiterten Schleimfollikeln des Blind- und Grimmdarms in erbsengrossen Höhlungen unter der Schleimhaut, gewöhnlich umgeben von einer eiterähnlichen Flüssigkeit, darin frei sich herumbewegend. Bis jetzt wurde er hier seit einigen Jahren nur bei einem einzigen Pferde, und da nur an drei Stellen gefunden, wo er mit dem Strongylus armatus und Ascaris lumbricoides gleichzeitig vorkam.

Zum Behufe der microscopischen Untersuchung des Blutes eines Pferdes mit Filaria papillosa wurde eine Portion aus der hinteren Hohlvene von der Stelle, wo sie über den oberen Rand der Leber wegsteigt, genommen. Das Blut, erst nach 24 Stunden nach dem Ableben des Thieres untersucht, zeigte sich schlaff geronnen, dunkel, ohne Fibrinabscheidung.

Die Blutkörperchen waren grösstentheils deformirt, und haufenweise zusammen verklebt, so dass man sich genöthigt sah, mittelst Zuckerwasser die verklebten Partien zu trennen; dieses gewährt den Vortheil, dass es das Hämatin nicht auflöst, daher die Blutkörperchen ihre freilich etwas veränderte röthlich-gelbe Färbung beibehalten. Waren nun die kleinen Blutklümpchen, durch gelindes Reiben des Objectträgers und Deckglases so gequetscht, dass der grössere Theil der Blutkörperchen isolirt ward, so wurde man auch alsbald eine grosse Filarie im lebenden Zustand gewahr. Diese Thiere sind fadenförmig, graulich, durchscheinend, und variiren an Grösse, so zwar, dass

man welche findet, welche die kleineren um das Doppelte wenigstens an Länge übertreffen. Die Messung wurde bei einem mittelgrossen todten Thiere vorgenommen, der Querdurchmesser war 0,0003 W. Z., der Längendurchmesser konnte nur mittelst theilweiser Schätzung bestimmt werden, da es im todten Zustande mehr oder weniger eine gekrümmte oder auch verschlungene Lage annimmt; dieser Durchmesser betrug nach dem gemessenen Dritttheile des Thieres 0,0054 W. Z. Der Kopf ist etwas zugeschmälert, bäumt sich bei den Bewegungen auf, und lässt an seinem Vordertheile von Zeit zu Zeit ein Züngelchen gewahr werden, welches wieder zurückgezogen wird. Nach hinten schmälert sich der Körper zu, und endet sehr schmal abgerundet. Von der hintersten Stelle entspringt ein kurzer fadenförmiger Anhang. In der Mitte des Thieres bemerkt man, von dem breiteren Theile des Kopfes ausgehend bis zum verschmälerten Hintertheil, einen Kanal verlaufen. Zu beiden Seiten sitzen in gleichförmigen Distanzen hellglänzende Molecüle auf. Die Bewegungen dieses Hämatozoon sind durchaus schlangenförmig, oft ballt es sich zu einem Knäuel zusammen, oft entwirrt es sich zu einer bogenartigen, wellenförmigen Linie; offenbar ist es durch das zur Beobachtung nöthige Deckglas in der Raschheit und Ausdehnung seiner Bewegungen gehindert. Auch bei längerer Betrachtung bemerkt man nie, dass es aus dem Gesichtsfelde sich fortbewegte. Die progressive Bewegung ist daher eine nur sehr geringe zu nennen. Stirbt es ab, so nimmt es gewöhnlich eine in sich selbst verschlungene Lage an; manchmal ist die letztere eine einfache, bogenförmige. Das Thier lebt im todten Blute noch längere Zeit fort; selbst nach 48 Stunden wurden noch lebende Filarien getroffen in dem Blute, welches mit etwas Zuckerwasser umgeschüttelt war. In Bezug der Häufigkeit des Vorkommens ist noch anzuschliessen, dass in einem Blutströpfchen gewöhnlich 1—2—3 Filarien sich vorfanden.

Dieser Fall ist nun in Beziehung des gleichzeitigen Vorkommens von Filarien frei in der Bauchhöhle, und im Blute der Hohlvene gewiss höchst interessant. Die Fadenwürmer im Blute gewähren einen gewichtigen Anhaltspunct für fernere Untersuchungen, und da es jetzt schon wahrscheinlich ist, dass nachdem diese Hämatozoen eine gewisse Entwicklungsperiode im Blute durch-

gemacht haben, durch Berstung eines kleinen Gefässes in die Bauchhöhle gelangen, so wird dies zur vollkommenen Evidenz werden, wenn die Entwicklungsreihen dieses Thieres neben einander gestellt, vielmehr die Mittelglieder zwischen der Filaria papillosa in der Bauchhöhle, und der Filaria im Blute gefunden sein werden.

Der zweite Fall, wo das Blut eines Pferdes auf das Vorhandensein von Hämatozoën geprüft wurde, war jener oben erwähnte, wo Strongylus tetracanthus, armatus mit Ascaris lumbricoides zugleich in den Gedärmen sich vorfanden.

Das Blut, aus dem rechten Herzen genommen, wurde ebenfalls mit Zuckerwasser behandelt, um die Blutkörperchen zu isoliren. Es waren auch in diesem Blute grosse Filarien zu finden, nur in bei weitem geringerer Anzahl, so dass man 10—15 Tropfen mit aller Aufmerksamkeit untersuchen musste, bis man eine Filarie zu Gesicht bekam. Den Dimensionen nach unterscheidet sie sich von der vorher beschriebenen nicht, auch hat der Bau viele Ähnlichkeit, jedoch ist die Structur eine verschiedene. Der Kopf ist etwas schmäler, vorne abgerundet, und zeigt einen helleren ovalen Körper. Am Ende des oberen Drittheiles befindet sich ein ähnlicher grösserer ovaler Körper. Man unterscheidet als Grundsubstanz eine grauliche, undeutlich moleculäre Masse, keinen Darmcanal, und keine symmetrisch angeordnete helle Molecüle, wie bei dem vorher beschriebenen Thiere. Der hintere Theil ist sehr zugeschmälert, und zeigt ebenfalls einen fadenförmigen Anhang. Die Bewegungen sind lebhaft, schlangenförmig, es fixirt oft den Kopf, und schlägt rasch mit dem Körper herum.

Dieses Hämatozoon, offenbar verschieden hinsichtlich seines innereu Baues von dem vorigen, stellt wahrscheinlich den embryonalen Zustand des Strongylus vor; den Beweis müssen nachfolgende Untersuchungen geben.

Über die Verbreitung der serösen Cholera.

Von Dr. Reider.

In der Sitzung der dritten Section der Gesellschaft der Ärzte, der Section für Hygiene, am 15. October, wurde von einem der Mitglieder, Herrn Dr. Wotzelka, die Cholera als zeitgemässer Gegenstand der Verhandlung empfohlen, und dem Referenten der Auftrag zu Theil, das Bekannte hinsichtlich der Verbreitung der ersteren Cholera-Epidemien in unseren Gegenden zusammen zu stellen, und der Gesellschaft als Grundlage und Anhaltspunct für die weitere Besprechung und Verhandlung vorzulegen.

Diese Krankheit, welche bereits in den verflossenen Jahren in grosser Verbreitung und von grosser Sterblichkeit begleitet in Persien auftrat, und im Laufe des vorigen, öffentlichen Blättern zufolge, grosse Verheerungen unter den russischen Truppen und der Bevölkerung des Kaukasus anrichtete, dann im südlichen Russland erschien, und sich dann später bis nach Moskau ausdehnte, dürfte allerdings bei der Besorgniss ihrer Wiedererscheinung in der österreichischen Monarchie der Beachtung einer Gesellschaft practischer Ärzte in Wien nicht unwerth sein.

Zuerst werde ich das Alter und die Existenz dieser Krankheit in Ostindien in früheren Jahrhunderten, und eben so auf den Inseln des stillen Oceans nachweisen, dann ihr erstes und späteres Auftreten in Europa, den Gang und die Verbreitung derselben in unserem Welttheil, und Fortschreiten derselben in die transoceanischen Länder, nach America, anführen, und die mir wahrscheinliche Ursache dieser Hauptrichtung andeuten.

Alter und Existenz der Cholera in früheren Jahrhunderten in Ostindien und dem indischen Archipelagus.

Die Cholera ist eine schon im Alterthum beobachtete und von den ältesten Schriftstellern über die Heilkunde beschriebene Krankheit. Nach Dr. Taylor [1]) soll sich eine Beschreibung dieses Übels in den Sanscrit-Schriften finden, welche Beschreibung mit der Cholera unserer Tage ganz übereinstimmt.

Nach Dr. Levingston [2]) kommen in den medicinischen Schriften der Chinesen, welche wenigstens eben so alt, als die des Hippocrates sind, Beschreibungen dieser Seuche vor.

Auch gaben schon Hippocrates [3]), Araeteus [4]), Celsus [5]), Trallianus [6]), Oribasius [7]), Marcellus [8]) und manche andere von ihr Nachricht. Doch findet sich bei allen diesen Schriftstellern keine Nachweisung einer epidemischen Verbreitung derselben.

In grosser Heftigkeit und epidemischer Verbreitung wurde dieses Übel zu verschiedenen Zeiten in Ostindien, dem indischen Archipelagus und anderen Ländern des Orients beobachtet. Nach Deguignes soll sich im Jahre 1031 eine solche Cholera-Epidemie von Hindostan bis nach Constantinopel verbreitet haben [9]).

Berggren erwähnt einer Sage in Kleinasien, dass die Cholera, vor 600 Jahren von Indien ausgehend, sich über Land und Meer nach Egypten, Abyssinien, bis in die Wüste Afrika's verbreitet habe.

Jürgen Andersen [10]) aus Schleswig erwähnt der Cho-

---

[1]) Taylor M. Dr. Report's on the epidemie etc. in Hindostan, Bombay 1827. Introduction pag. 28.

[2]) Julius et Gerson. Magazin. Bd. 15, pag. 418.

[3]) Hippocrates de Morb. vulg. th. V. Sect. VII.

[4]) Araeteus de curat. acut. Morb. th. II. C. IV et V.

[5]) Cornelius Celsus de Medicina, th. IV. C. XI.

[6]) Trallianus th. VII. C. XIV, XVI.

[7]) Oribasius th. V. C. CCLXX.

[8]) Marcellus C. XXX.

[9]) Schnurrer's Chron. d. Seuchen, Bd. II, pag. 550.

[10]) Jürgen Andersen, aus Schleswig ausgezogen 1644, und 1650

lera in Batavia auf der Insel Java, wo er von der Ungesundheit des dortigen Clima's, und den mörderischen Krankheiten spricht, unter dem Namen der weisse Durchfall, welches der Herausgeber seiner Reise, Herr Olearius, fälschlich mit Fluor albus übersetzt.

Bontius [1]) erwähnt nicht nur dieser Krankheit, sondern führt auch die von den Bewohnern des indischen Archipelagus dagegen angewandte Heilmethode an.

Auch Linné erwähnt der Cholera im Orient in seinen Amoenitates Naturae.

Die in London in den Jahren von 1669—1676 von Sydenham [2]) beobachtete und beschriebene Epidemie dürfte diesen serösen Cholera-Epidemien nicht zuzuzählen sein, da in ganz Europa in diesen Jahren keine Epidemie der serösen Cholera vorkam, und diese so heftige Seuche in London sich nicht über drei englische Meilen im Umkreis der Stadt verbreitete.

Im sechsten Jahrzehend des 18. Jahrhunderts, besonders im Jahre 1756, wurde sie in einigen Gegenden Ostindiens beobachtet [3]). Dellon [4]), welcher sie zu Ende des 17. Jahrhunderts dort beobachtete, behandelte, und selbst von ihr ergriffen wurde, sagt: „Elle est fréquente dans les Indes ..... on en voit très-souvent mourir des personnes en peu d'heures."

Sonneral [5]) erwähnt einer Epidemie, welche mehrere Jahre vor seiner Ankunft (1774—1781) bei Pondichery 60,000 Menschen wegraffte. Andere Epidemien dieser Seuche wurden beobachtet in den Jahren 1770—1781, und 1787 zu Arcot, 1771 bis 1781 zu Gantscham, 1775—1778 auf der Insel Mauritius, 1774 bis 1781 und 1782 zu Madras, 1769—1770, 1783 im Alcore-

---

wieder kommend, und Volquart Ivissen, ausgezogen 1655, und angelangt 1668, Reise nach Ostindien, China, Tartarei, Persien, Arabien etc. Herausgegeben von Adam Olearium, Fürst Schleswigischem Bibliothecarium etc. Antiquarium Schleswig 1669. Folio.

[1]) Bontius de Medicina Indorum. Lug. Batav. 1642.

[2]) Thom. Sydenham Opera medica.

[3]) Julius Gerson l. c. Bd. XV, Pag. 430.

[4]) Relation d'un voyage aux Indes orientales. Amsterdam 1699.

[5]) Sonneral Voyage aux Indes orientales et à la Chine. Paris 1782.

thal, 1787 zu Yellore, 1790 zu Trinconomale, 1804 in der Nähe von Trinconomale, 1814 zu Jaulnak unter den Truppen.

Schnurrer drückt sich über die Cholera-Epidemien in Ostindien von der Mitte des vorigen Jahrhunderts und den ersten Decennien des gegenwärtigen folgendermassen aus: „Nachdem in den Jahren 1766—1768 die Ernte in Ostindien, wenn auch nicht reichlich, doch von guter Beschaffenheit gewesen war, so trat nun im Jahre 1769 zuerst im Osten bei grosser Trockenheit allgemeiner Misswachs ein; am Ganges, in Hindostan, und selbst auch in Egypten schlug die Reissernte gänzlich fehl, und die Scene des Hungers und des Jammers eröffnete sich in Indien zwei Jahre früher, als in Europa.“ ....

Auch im Jahre 1770 dauerte in Hindostan noch die Anomalie der Witterung fort; die Folge des vorjährigen Misswachses gab sich durch eine schauervolle Hungersnoth, in welcher Hunderttausende zu Grunde gingen, und das Jahr darauf durch das Erscheinen der Cholera zu erkennen, wodurch viele weitere Opfer den Hungertodten beigezählt wurden. Stavorinus [2]), der auch zu Chinsura die Strassen von Sterbenden bedeckt sah, beschuldigt die Engländer, dass ausser der schlechten Reissernte durch sie die Hungersnoth künstlich gesteigert worden sei [3]).

Nachdem ich die Existenz dieser Krankheit in früherer Zeit, und besonders die fast ununterbrochene Fortdauer von Cholera-Epidemien von der Mitte des vorigen Jahrhunderts bis in das zweite Decennium des gegenwärtigen in Ostindien nachgewiesen habe, so weit es bei den mangelhaften Berichten aus jenen entfernten Weltgegenden, dem Mangel und der Beschränktheit der mir zu Gebote stehenden Hilfsquellen möglich war, muss ich noch zweier irrigen Sagen hinsichtlich der angeblich ersten Entstehung dieser Krankheit in Ostindien erwähnen. Die sehr ungewöhnliche Witterung im Jahre 1817, wo es bei der sonst so regelmässig aufeinander folgenden Witterung in diesem Lande, in der sonst trockenen Jahreszeit fast beständig regnete, und einer

---

[1]) Schnurrer l. c. pag. 350.

[2]) Stavorinus Meyze von Seeland „over de Praap de goude Hopp naar Batavia, Bantam, Bengalen.“ Leyden 1793.

[3]) Schnurrer l. c. pag. 352.

im vorhergehenden Jahre (1816) ausserordentlichen Hitze, welche auf die Ernte des Frühreisses oder die erste Reissernte eine nachtheilige Wirkung hatte und ein schlechtes Produkt lieferte, erschien die Cholera wieder im Monat August in Calcutta. Dr. Robert Tytler wollte im Genuss dieses schlechten Reisses die Ursache der Krankheit im Anfang der Epidemie finden, welches indessen von allen andern englischen Ärzten widersprochen wurde; auch hatte sich die Krankheit schon viel früher im Monat Mai in Nodia, im Julius in Patna, Behar und Sonergong gezeigt [1]). Diese irrige Ansicht der Entstehung dieser Krankheit aus dem Genuss solchen schlechten Reisses in diesen Ländern wurde bei dem Ausbruch der Cholera in Deutschland von einer Menge von Broschürenschmieden über diese Krankheit nacherzählt und verbreitet.

Eine andere eben so unrichtige Behauptung ist: die Cholera sei zuerst in Calcutta im Jahre 1817 in Folge einiger, in Verwesung weit vorgeschrittener menschlicher Leichen, welche man aus dem Ganges in der Nähe von Calcutta gezogen, entstanden, man gab der Krankheit in Folge dieses den Namen Pest des Ganges, oder die Gangenetische Pest, wahrscheinlich um die Völker und Regierungen mit dem Worte Pest zu schrecken, und letztere zur Errichtung von Quarantainen gegen diese Krankheit zu bestimmen, was man dann leider zum grossen Nachtheil der Sache und zum Verderben von Hunderttausenden erreichte.

Diese Epidemie von 1817 richtete in diesem und den folgenden Jahren bis 1822 grosse Verwüstungen unter den Bewohnern der hindostanischen Halbinsel an, sie soll in dieser Zeit mehr als drei und eine halbe Million Menschen ins Grab geworfen haben, sie erschien fast gleichzeitig in einem grossen Theile dieses ausgedehnten Landes, oder wie sich einige Schriftsteller ausdrückten, sie schritt täglich 15—18 Meilen vorwärts, und erlangte von nun an eine Ausdehnung, welche sich blos mit der von Deguignes erwähnten, im Jahre 1031 vergleichen lässt.

Im Jahre 1819 erschien sie fast auf sämmtlichen in der heissen Zone gelegenen Inseln des stillen Oceans, als Mauritius, Bourbon, Java, den Philippinischen Inseln, Sumatra, Amboina, und

---

[1]) Schnurrer l. pag. 550.

vielen andern, im Jahre 1820 in China, wo sie bis zum Jahre 1823 grosse Sterblichkeit verursachte. Im Jahre 1821 zeigte sie sich in Muskat und verbreitete sich einerseits längs der Küste bis ins Innere von Afrika, nach Abyssinien, Egypten, andererseits längs dem Meerbusen von Persien, wo, wie die Schilderungen aus jenen Gegenden sagen, sie die Seestädte in Gräber verwandelte, bald darauf ins Innere von Persien und hier sich nach Norden wendend in Tauris, Schirvan, Ispahan, der ganzen Provinz Maranderan, in Backu, Derbent, am Caspischen Meere und 1823 in Astrachan.

Auf der andern Seite längs dem rothen Meere erreichte sie Mekka, wo sie schaudererregende Sterblichkeit untern den Pilgern erzeugte und sich über Arabien und Mesopotamien verbreitete, erschien in Bagdad, Mosul, Basora, überstieg den Taurus und setzte ihre Verheerungen in Orfa, Bir, Aleppo, Aintah, Antiochien etc. in Kleinasien fort.

Im Jahre 1829 erschien sie in Orenburg an der Grenze der Kirgisen-Steppe, bald nach Ankunft einer Karavane aus Buchara, ohne dass die, diese Karavane begleitenden Menschen weder unterwegs noch die ersteren Tage nach ihrer Ankunft von der Krankheit gelitten hatten; von hier verbreitete sie sich 1830 schnell fast über ganz Russland, drang nach Moskau und St. Petersburg vor, dann immer weiter nach Westen nach Polen 1830, Schweden, Dänemark, England und Norddeutschland, im Süden nach der Moldau und Walachey, Ungarn, Österreich, Mähren und Böhmen 1831.

Nun machte sie einen grossen Sprung und brach plötzlich am Tage nach dem letzten Faschingstage 1832 in Paris aus, wo sie mehrere Hunderte, welche sich in dieser Nacht auf Bällen unterhalten hatten, beim Nachhausegehen von ihren nächtlichen Unterhaltungen befiel, und viele noch an demselben Tage und den nächstfolgenden aufs Sterbelager warf. Sie verbreitete sich in diesem Jahre und dem folgenden über den grösseren Theil von Frankreich und Spanien, erst später erschien sie in Italien und Sicilien, wo sie aller Orten grosse Sterblichkeit zur Folge hatte, besonders in jenen grossen und volkreichen Städten, welche am Fusse hoher Gebirge liegen, wie in Toulon, Marseille, Genua, Algier, Palermo, Messina, Catanea und vielen andern. Erst später erschien sie in Baiern und namentlich in München.

Aber auch an den äussersten westlichen Grenzen Europa's

blieb sie nicht stehen, sie überschritt den atlantischen Ocean, erschien auf der Insel Cuba und an den Antillen, in den vereinigten Staaten von Nord-Amerika, in Canada, und verbreitete sich auch hier bis tief ins Innere dieses Welttheils. Die einzigen Länder Europa's, von welchen ich von Epidemien dieses Uebels etwas gehört zu haben, mich nicht erinnern kann, sind Griechenland, Sardinien und Corsica.

So dass diese schreckliche Seuche mit kleiner Ausnahme fast das ganze Erdenrund heimsuchte, und in den meisten Gegenden und Orten sehr grosse, an manchen wirklich furchtbare Sterblichkeit verursachte.

Ursache der Krankheit.

Die wahre Ursache der Cholera ist uns gänzlich unbekannt, doch scheint auch hier, wie bei so manchen Epidemien früherer Jahrhunderte, welche ebenfalls über unsern ganzen Planeten hinzogen, wie der schwarze Tod, das Schweissfieber, das heilige Feuer und die Influenza oder die Gripp, in einem eigenthümlichen in der Atmosphäre liegenden Krankheitsprincip zu bestehen, welches uns in der Richtung der vorherrschenden Luftzüge oder Winde zugeführt, unserer Gesundheit verderblich wird. Die Gründe für diese Ansicht weiter unten.

Wahrscheinliche Ursache der Hauptrichtung der Verbreitung dieser Krankheit.

Aus dem eben gezeigten Gang dieser Krankheit von Hindostan über Asien nach Europa und von hier nach Amerika, ergibt sich, dass ihre Hauptrichtung von Osten nach Westen war, welches auch in früheren Jahrhunderten der Gang und die Richtung solcher sogenannten Weltseuchen war, wie z. B. des schwarzen Todes im fünften und sechsten Decennium des 14. Jahrhunderts, und so oft der Influenza oder Gripp, welche keineswegs immer eine so milde Krankheit war, wie wir sie in unsern Tagen seit circa 50—60 Jahren beobachten, da sie in früherer Zeit und noch im Jahre 1782 mit sehr schweren Symptomen von Halsentzündung Pleuresien, Entzündung der Hirnhäute etc. auftrat, und in manchen Epidemien viele Tausende ihr zum Opfer fielen; einer Krank-

heit, die immer von Osten, angeblich aus Sibirien ausging, und ebenfalls nicht selten über das ganze Erdenrund sich verbreitete.

Diese Hauptrichtung der Verbreitung von Osten nach Westen scheint in den schnellen Umschwung der Erde um ihre Achse von Westen nach Osten bedingt zu sein, wodurch ein vorherrschender Luftzug in entgegengesetzter Richtung, folglich von Osten nach Westen entstehet, welche Luftströmung gegen die Polen hin wenig bemerkbar, zwischen dem Wendezirkel und dem Äquator hingegen stets fühlbar, unter dem Namen Passat oder Tropenwind bekannt ist. Die Abweichungen in dieser Richtung der Cholera bald nach Süd oder Nord wie z. B. der Gang der Krankheit von Ostindien nach denen in der Nähe des Äquators gelegenen Inseln, oder nach China und den Philippinen somit nach Nordost, dann später nach dem persischen Meeresbusen, dem rothen Meere, müssen in der periodischen Richtung der Monsoon-Winde, welche in diesen Gegenden regelmässig sechs Monate aus Nordost und eben so lange aus Südwesten wehen, ihre Erklärung finden.

Eine andere Hauptrichtung des Ganges der Krankheit war den grossen schiffbaren Strömen entlang, aber nie stromabwärts, stets stromaufwärts, man wollte aus dieser Richtung des Ganges der Cholera ein Contagium des Übels nachweisen, und klagte die in den Schiffen anlangenden Menschen als die Träger des Contagiums an, doch liess sich nie und nirgends ein Contagium nachweisen; die Ursache des Ganges der Krankheit stromaufwärts ist ganz wie jene von Osten nach Westen in einem vorherrschenden Luftzug in dieser Richtung durch die Bewegung des Wassers begründet, da auch hier in der entgegengesetzten Richtung einer grossen Menge fliessenden Wassers nothwendig ein Luftzug entstehen muss, je grösser der Strom und die Wassermenge, je schneller sein Lauf oder die Bewegung desselben, dann je höher die Stromufer, desto stärker muss nothwendig dieser Luftzug sein, welchen ein solcher Strom erzeugt, und eben so nothwendig muss eine Krankheit, deren erzeugendes Princip in der atmosphärischen Luft liegt, sich in dieser Richtung verbreiten; wie dies auch dann längs den grossen Strömen in Ostindien, dem Ganges, dem Brahmaputre, in Russland längs der Wolga und andern , in Ungarn längs der Donau und der Marosch, an so

vielen Strömen der vereinigten Staaten von Amerika und dem grossen St. Lorenzo in Canada der Fall war. An kleinen Strömen, welche keinen solchen Luftzug erzeugen können, wurde freilich auch diese Erscheinung nicht beobachtet. Also in diesem Luftzug der Atmosphäre gegen die Erde, und längs den Strömen, ist die Verbreitung dieser Krankheit und ihre Hauptrichtung, aber keineswegs in der Schifffahrt, der Bewegung der Menschen durch dieselbe und noch weniger in einem Kontagium begründet.

Eine andere Erscheinung, welche hinsichtlich der Ausbreitung der Cholera eine Erwähnung verdient, ist, dass in grossen und volkreichen Städten, welche am Fusse sehr hoher Gebirge liegen, die Krankheit häufig eine viel grössere Anzahl von Menschen befiel, und selbst von grösserer Sterblichkeit begleitet war, wie z. B. in Toulon, Marseille, Genua, Algier, Messina, Palermo, Catanea u. s. w., als in jenen mehr offen und frei liegenden Städten und Orten; die Ursache ist unverkennbar das Anprallen des Luftzuges oder Windes am Berge und Heruntergleiten längs demselben in die Stadt, dadurch längeres Verweilen und dauerende Wirkung auf die Bewohner solcher Orte.

Nur denke man sich diese Luftzüge nicht ununterbrochen und in gleicher Richtung über unsern ganzen Planeten, z. B. mit den Längengraden der Erde, sondern einzelne Strömungen, doch immer in der Hauptrichtung von Osten nach Westen, daher so mannigfaltige Abweichungen und Ausnahmen von der Regel.

Ich vermuthe und versinnliche mir diese Luftzüge aus den oberen und selbst sehr entfernten Regionen in schiefer Richtung gegen die Erde und von sehr verschiedener Stärke und Ausdehnung, welche wohl zuweilen ganze Gegenden und Provinzen, oft nur ein einzelnes Dorf, nur einen Theil eines Dorfes, einer Stadt, einer Strasse oder selbst nur ein einzelnes Gebäude bestreichen können.

In dieser Hinsicht ist bis jetzt aber alles bloss Vermuthung, und jede Theorie zweifelhaft, mit Gewissheit sind wir nichts zu sagen, noch etwas nachzuweisen im Stande, und wie undankbar und oft lächerlich es auch ist, solche uns gänzlich unbekannte Naturereignisse erklären zu wollen, statt einfach unsere gänzliche

Unwissenheit der Sache zu gestehen, so ist es doch denkenden Menschen eben so schwer, ja fast unmöglich nicht über solche wichtige Ereignisse sich irgend eine Ansicht oder Theorie zu bilden, die allerdings, wie schön sie auch ausgesponnen ist, wenig Werth hat, und vielleicht schon in der nächsten Stunde von einem scharfsinnigen Manne über den Haufen geworfen und mit einer viel wahrscheinlicheren ersetzt wird. Doch aus Widerlegung des Irrthums ging schon öfters die Wahrheit hervor, und kann nicht auch diese mangelhafte oder ganz irrige Ansicht zu besserer Beurtheilung der Sache führen?

Auch bin ich weit entfernt zu behaupten, dass sich die Sache so und nicht anders verhalte, sondern gebe es als meine individuelle Ansicht, wie ich mir den Gegenstand erkläre. Dies um so mehr, als so grosse und wichtige Einwürfe dagegen vorzubringen sind, als z. B. die Erde drehet sich in 24 Stunden um ihre Achse und die Krankheit bedurfte 1—2 Jahre um von Ostindien nach Europa zu gelangen! die Krankheit existirte seit Jahrhunderten in Hindostan und erreichte so selten Europa! warum soll diese Luft zuweilen nur das eine oder andere Dorf, Stadt, Theil einer Stadt, oder einzelnes Gebäude bestreichen und die ihnen zunächst gelegenen Stellen verschonen? Diese und so manche andere höchst einfache und wohlbegründete Einwendungen und Zweifel weiss ich nicht genügend zu beantworten, wofern man obige Ansicht der verschiedenen Stärke, Breite, Ausdehnung solcher Luftzüge in schräger Richtung gegen unsere Erde bei wahrscheinlich gleichzeitig mitwirkenden andern Schädlichkeiten, als grosse Hitze, Sumpfdünsten, verändertes Elektricitäts-Verhältniss der Luft und so manche andern mitwirkenden Ursachen nicht haltbar findet.

So lange wir blos Muthmassungen zu geben genöthigt sind, und von der Natur und dem Wesen dieses willkürlich in der allgemeinen oder grossen Atmosphäre angenommenen Krankheits-Principes nichts mit Gewissheit sagen können, so lange wir ferner weder durch chemische Reagentien, noch durch die feinsten physikalischen Instrumente dies Princip entdecken und zweifellos nachweisen können, ja nicht einmal wissen, ob es ein materieller, ponderabler Stoff, oder eine immaterielle imponderable Kraft

ist, gleich der Electricität oder dem Erdmagnetismus, ob dieses Agens cosmischen oder tellurischen Ursprungs ist u. dgl.: sind und bleiben solche Theorien eitel und werthlos — und es bleibt uns nichts übrig als Thatsachen zu sammeln, welche vielleicht einstens dazu dienen können, die Entstehung, den Gang und die Verbreitung solcher seit vielen Jahrhunderten über unsern Planeten hinziehenden, so äusserst mörderischen und verheerenden Krankheit zu erforschen und zu erklären.

Noch eine andere von vielen Schriftstellern erwähnte angebliche Ursache des Ausbruchs in der Verbreitung der Krankheit soll zuweilen die Ankunft eines oder einiger Personen von andern näheren oder entfernteren Orten gewesen sein, auch dieses sollte so oft als Beweis der Contagiosität des Uebels gelten. — Sollte es unwahrscheinlich sein, dass der Mensch, welcher sich allmälig an die verschiedensten, oft die ekelhaftesten und heftig wirkenden Dinge z. B. Tabak, Opium, Branntwein u. s. w. so gewöhnen kann, dass sie ihm unschädlich und oft unentbehrlich werden, nicht auch langsam an eine solche hier in Rede stehende, seiner Gesundheit nachtheilige Atmosphäre bis zu einem solchen Grade sich gewöhnen können, bei welchem wirkliche oder scheinbare Gesundheit fortbestehen kann, so lange er in diesem Verhältnisse fortlebt, welche Krankheitsanlage aber durch den Uebertritt in die Atmosphäre eines andern Ortes schnell zum Ausbruch kommt, wobei dann auch die Anstrengungen der Reise, Einflüsse der Witterung, veränderte Lebensweise das Ihrige beitragen; sehen wir doch dieses auch bei andern Krankheiten, besonders bei denen aus Sumpf-Miasma entstehenden Krankheiten und Fiebern, wo die Entfernung aus dem Wohnorte, wo diese Schädlichkeit in hohem Grade vorhanden war, und Bewegung nach einem andern Orte nun schnell die Krankheit zum Ausbruch brachte. So erwähnte Pringle [1]) Fälle, wo Truppen, welche längere Zeit in der Nähe eines Sumpfes gelagert waren, und verhältnissmässig wenige Kranke hatten, bei ihrem Abzug, auf dem Marsche nach besseren Gegenden in Menge erkrankten. —

[1]) Pringle, Krankheiten der Armee.

Das gleichzeitige oder in kurzen Zwischenräumen erfolgte Erkranken mehrerer Personen in demselben Hause, sollte ebenfalls als Beweis der Verbreitung des Übels durch Contagiosität dienen, während bei contagiösen, nicht epidemischen Krankheiten dieses nie beobachtet wird, wo erst durch die Krankheit auf ihrer Höhe das Contagium zur Reife kommt, und nun erst auf Andere kann übertragen werden; wofern man nicht ein an leblosen Gegenständen haftendes Contagium annehmen will, welches gleichzeitig mehrere Personen inficiren könne, was aber bei der Cholera aller Erfahrung zuwider ist.

In Ostindien, wo die Krankheit so oft und in so grosser Verbreitung vorkommt, erklärte sich der aus 40 Ärzten bestehende Gesundheitsrath in Madras im Jahre 1819 zweifelhaft hinsichtlich der Contagiosität der Cholera, während im folgenden Jahre der aus 100 Ärzten bestehende Gesundheitsrath von Bengalen sich gegen die Contagiosität dieses Übels mit voller Überzeugung aussprach. Und fast alle englischen, in Ostindien stationirten Ärzte theilen diese Ansicht [1].

Bei weitem der grösste Theil der Ärzte Europa's, und besonders jene, welche viele Cholerakranke behandelt oder Cholera-Hospitälern vorgestanden sind, erklären sich auf das Bestimmteste gegen die Verbreitung dieser Seuche durch Contagiosität, und nur äusserst Wenige huldigen noch dieser Ansicht der Verbreitung dieses Übels durch Contagium.

Noch könnte ich leicht — bei dem grossen Reichthum des Materials — eine Menge von Thatsachen als Beweise gegen die Contagiosität dieses Übels beibringen, indessen halte ich dies für eine gänzlich nutzlose Arbeit; wer das Auftreten der Krankheit an manchen Orten, z. B. im Jahre 1831 in Wien, 1832 in Paris, später in Znaim berücksichtigen will, wo so Viele beim ersten Ausbruch fast zur selben Stunde befallen wurden, möchte doch in Verlegenheit kommen, dieses durch Contagium nachzuweisen.

Eine Krankheit, welche zu verschiedenen Zeiten sich über

[1] Asiatique Journal.

mehrere Welttheile ausbreitete, in den ersten Decennien dieses Jahrhunderts fast das ganze Erdenrund heimsuchte, und so viele Millionen Menschen in's Grab warf, über die höchsten Gebirge und Meere bis in die entfernteste Gegend hinzog, und bei welcher nie und nirgends eine Verbreitung durch Contagium zu bemerken war, welche aller Absperrungsmassregeln, und oft, wie in Österreich im Jahre 1831, dreifachem Quarantäne-Cordon trotzte und unaufhaltsam weiter zog, ist ohne Annahme eines in der Atmosphäre enthaltenen Krankheitsprincips hinsichtlich ihrer Entstehung und Verbreitung unerklärbar. — Auch gibt es noch manche bewährte, wiederholt beobachtete und beglaubigte Thatsachen, welche diese Ansicht zu bekräftigen geeignet sind, als z. B.

1. Das Vorkommen dieser Krankheits-Epidemien in den verschiedensten Zonen und Climaten, unter dem glühenden Himmel in der Nähe des Äquators, in Ostindien, Persien, Afrika, den Antillen, wie in St. Petersburg, Schottland und Canada; zu den verschiedensten Jahreszeiten, im Frühjahr und Sommer, wie Herbst und Winter; bei trockener und nasser Witterung; bei allen Ständen, wenn gleich häufiger bei der ärmeren Volksclasse; bei jedem Alter, dem Säugling und Greise; bei und in Folge des Mangels und Hungers, wie so oft in Ostindien, so wie in solchen, in Hinsicht auf Nahrungsmittel gesegneten Jahren.

2. Die kurze Dauer solcher Epidemien an einzelnen Orten, sechs Wochen bis zwei Monate (mit Ausnahme sehr grosser und sehr volkreicher Städte, wo ihre Dauer oft länger ist), ihr oft plötzliches Aufhören aus uns nicht bekannten Ursachen, wenn kurz vorher noch Viele an der Krankheit genesen und gestorben waren.

3. Ihr Erscheinen meistens mit dem allgemeinen adynamischen Krankheits-Character, und Erlöschen mit der Erscheinung des entzündlichen Characters der so auffallenden Mängel und Reaction, critischen Bestrebungen und Crisen in andern Krankheiten kurz vor und während solchen Cholera-Epidemien, und die oft ungewöhnliche und übermässige Wirkung mancher Arzneien, besonders von Brech- und Abführungsmitteln auf die Kranken zu

diesen Zeiten, wie dies vor dem Cholera-Ausbruch im Jahre 1831 häufig beobachtet wurde.

4. Das gleichzeitige häufige Erkranken der Thiere, sowohl der vierfüssigen Hausthiere, als der wilden Thiere im Walde. So sah man in Ostindien, kurz vor dem Ausbruch und während der Epidemie der Cholera, Elephanten, Kameele, Pferde, Hornvieh in Menge erkranken und sterben, selbst Hirsche und anderes Wild im Freien in kurzer Zeit in Menge erkranken und zu Grunde gehen; das Hausgeflügel wurde an vielen Orten vor dem Ausbruch der Cholera von Diarrhöe ergriffen, und starb in grosser Menge; die wilden Vögel, z. B. die Sperlinge, fielen sterbend oder todt aus der Luft nieder. In einigen Gegenden Ostpreussens sah man zur Zeit des Ausbruchs der Cholera in den Binnenseen die Fische zu Hunderten todt auf der Oberfläche des Wassers schwimmen. Selbst die Vegetation schien zur Zeit der Cholera an mehreren Orten sichtbar zu leiden.

Obgleich nun das die Cholera erzeugende Princip in der atmosphärischen Luft liegt, und die Krankheit nur dort entstehen kann, wo diese Luft an von Menschen oder Thieren bewohnten Stellen niedergeht, so gibt es doch nach des Referenten Ansicht bestimmte Verhältnisse, welche die Entstehung der Krankheit aus dieser Quelle begünstigen, und diese sind:

a) Hunger, Mangel an guten Lebensmitteln, wie es in Ostindien zu wiederholtem Male der Fall war.

b) Sümpfe und Moräste, feuchte Niederungen, unreinliche Orte, unreinliche Strassen grosser Städte, feuchte, unreine und mit Menschen und Thieren überfüllte Wohnungen, alle Orte, wo sich aus stehendem Wasser, Unrathhaufen, Kloaken faule Dünste erzeugen können.

c) Die am Fusse hoher Gebirge liegenden Orte und Städte; weil hier — wie schon oben erwähnt — solche Luftzüge und Winde anstossen, aufgehalten werden, längs dem Berg herabziehen, länger aufgehalten werden, und dauernder auf die Bevölkerung wirken, somit hier doppelte Vorsicht nöthig ist.

d) Alle Gelegenheitsursachen anderer Krankheiten, als: Furcht vor der Krankheit und Seelenleiden jeder Art, grobe

Diätfehler, Erkältung, feuchte Wohnung, besonders zur ebenen Erde — Canton — wo man will die Beobachtung gemacht haben, dass in den Wohnungen zur ebenen Erde die Erkrankungen am häufigsten waren, und dass selbst in demselben Raume jene Menschen, welche auf dem Fussboden lagen, von der Krankheit ergriffen wurden, während jene in den Betten verschont blieben.

Die Tageszeit, zu welcher diese Luft am nachtheiligsten auf den thierischen Körper wirkt, ist bei der Cholera noch nicht hinlänglich erforscht; doch steht mit einigem Grunde zu vermuthen, dass auch hier, so wie bei Sumpfmiasmen, die Stunden von Untergang bis wieder zum Aufgang der Sonne die gefährlichsten sind; ferner Alter, Geschlecht, Beschäftigung, Lebensart, Entfernung aus dem Wohnorte und Verweilen an andern Orten für kurze Zeit, schädliche sogenannte Präservativmittel, und endlich wahrscheinlich verändertes Verhältniss der Luft-Electricität, und vielleicht eine von uns bisher nicht geahnte, noch unbekannte immaterielle, imponderable Kraft gleich der Electricität und dem Erdmagnetismus.

Was die Vorsichtsmassregeln zur Abhaltung und Beschränkung dieser Krankheit betrifft, so ist Referent vollkommen überzeugt, dass die gewöhnlichen Sanitätspolizei-Massregeln, wie sie in gut regierten Staaten sind, oder doch sein sollten, vollkommen hinreichend sind, und alle ausserordentlichen Massregeln — jedoch mit Ausnahme jener, welche auf die Verpflegung einer grösseren Menge Kranker, schnelle ärztliche Hilfe, dann auf die Belehrung des Volkes hinsichtlich dieser Krankheit hinzielen — besonders alle Zwangsmassregeln und Quarantänen, und eben so alle sogenannten Präservativmittel überflüssig und schädlich sind.

Dagegen zweckmässige Bekanntmachungen zur Belehrung des Volkes beim Herannahen der Seuche, besonders zur Zerstörung der Furcht vor der Krankheit, Hinweisung, wie bei zweckmässiger Diät und vernünftigem Regime im ganzen Sinne des Wortes wenig von der Krankheit zu besorgen stehet, wie bei zeitig angewandter zweckmässiger Hilfe das Übel meist keinen hohen Grad erreicht, und oft schnell zu beseitigen ist; dann die

im ersten Augenblick und bis zur Ankunft ärztlicher Hilfe anzuwendenden gelinderen Mittel und deren Gebrauchsart anzugeben, und alle Furcht vor der Krankheit nach Möglichkeit zu verhüten und zu bekämpfen. Wohin auch die so zweckwidrige Verheimlichung und so oft unwahre Verneinung der schon wirklich ausgebrochenen Krankheit an solchen Orten zu rechnen ist, wo die Krankheit nicht plötzlich in Menge ausbricht, sondern sich mehr langsam entwickelt, indem hierdurch aller Glauben in die Versicherungen der Behörden zerstört wird, und die grosse Masse des Volkes weit mehr glaubt, fürchtet, erzählt und behauptet, als in Wirklichkeit stattfindet.

Über Muskelreizbarkeit.

Von Professor Dr. Joseph Engel in Zürich.

Es gehört zu den nicht vollständig gelösten physiologischen Problemen die Frage über die Muskelirritabilität. Nicht als ob man noch daran zweifelte, dass das Zusammenziehungsvermögen den Muskeln als eine von ihrer Substanz untrennbare Eigenschaft zukomme, man ist vielmehr darin so ziemlich einig, dass diese Eigenschaft den Muskeln, falls sie dieselbe nicht besässen, weder durch die Nerven noch anderswie, mitgetheilt werden könnte. Die Frage über die Muskelreizbarkeit lässt sich vielmehr so fassen: wirken die Reize, welche im lebenden Organismus Muskelzuckungen erregen, nur durch Vermittlung des Rückenmarkes auf die Muskeln, oder können letztere auch durch unmittelbar auf sie einwirkende Reize zu Zusammenziehungen bestimmt werden, und welche ist dann die Rolle der Muskelnerven? Ich glaube, diese Frage wäre eher entschieden, wenn man mit weniger vorgefasster Meinung an die Untersuchung gegangen wäre und namentlich auch anatomische Thatsachen genauer gewürdigt und unbestätigte Angaben zurückgewiesen hätte. Zu diesen nicht bestätigten Angaben rechne ich jene über die Art der Endigung der Nerven in den Muskeln, und mit Bedauern las ich in einem neueren gediegenen anatomischen Lehrbuche die von Prevost und Dumas ausgesprochene Meinung — die Nerven treten unter rechten Winkeln an die Muskelbinden, so dass die bei der Zusammenziehung des Muskels entstehenden Winkel ihren Scheitel an der Berührungsstelle der Nerven mit den Muskeln haben — so hinge-

stellt, als hätte sie der Verfasser jenes Buches durch eigene Beobachtungen bestätigt gefunden. Es hält durchaus nicht so schwer, sich von der Unstatthaftigkeit dieser Meinung zu überzeugen. Als eine vorgefasste Meinung sehe ich aber jene an, nach welcher alle Thätigkeiten des Organismus von den Nerven nicht etwa blos geregelt werden — denn das wird Niemand in Zweifel ziehen — sondern nach welcher sie immer von den Nerven den ersten Anstoss erhalten müssen — eine Sache, die man erst aus dem Wege der Erfahrung hätte beweisen sollen — wodurch wir zuletzt dahin kommen, nur den Nerven, nicht aber auch den übrigen Gewebstheilen bestimmte organische Verrichtungen zuzuschreiben, welche erst nach Bedarf auf diese Gewebstheile übertragen werden. Allerdings findet man nur selten diese Meinung in der Nacktheit ausgesprochen, wie ich sie hier aufgestellt habe, wer jedoch viele Schriften, die über diesen Gegenstand handeln, durchgeht, der wird sich wohl überzeugen, dass die eben angegebene Idee lange Zeit die leitende war. Wenn der Muskel, dessen Lebenseigenschaft Zusammenziehungsvermögen ist, dieselbe nur dann äussert, wenn der Reiz durch den Nerv auf ihn wirkt, so muss während der Ruhe jene Lebensäusserung gehemmt sein, oder jenes dem Muskel zugeschriebene Zusammenziehungsvermögen kann nicht vorhanden sein.

Nachdem nun genaue anatomische Untersuchungen die Thatsache auf das bestimmteste festgestellt, dass nicht jedes contractile Element, sondern nur eine Summe von Elementen unter dem Einflusse einer Nerven- (Primitiv-) Faser stehe, war eigentlich die Muskelreizbarkeit als eine dem Muskel auch ohne Nerven zukommende Eigenschaft schon nachgewiesen; es ist auch ziemlich leicht sich über die Unabhängigkeit dieser Reizbarkeit vom Nerven durch unmittelbare Versuche zu überzeugen. Die einzelnen Muskelbündel der Insekten behalten ihre Reizbarkeit, wenn sie aus dem lebenden Thiere ausgeschnitten werden, ziemlich lange, und eignen sich daher besonders zu microskopischen Untersuchungen. Die Bewegung, die ein ganz isolirtes Muskelbündel zeigt, ist meist ein rasch fortschreitendes An- und Abschwellen des Bündels, welches allmälig abnimmt, und endlich einer bleibenden Zusammenziehung Platz macht. Ist letztere eingetreten, so ist von einer Erweckung der Reizbarkeit, deren Aus-

druck jene Bewegungen der Muskeln sind, keine Rede mehr. Unter vielen Versuchen wird man aber immer auf solche Muskelbündel stossen, an welchen auch die geringste Spur von Nervenfasern nicht mehr gefunden werden kann. Ähnlich verhalten sich auch ganze Organe. Die Hoden z. B. der gemeinen Stubenfliege lassen sich ziemlich leicht von allen Nerven reinigen und befreien, und doch dauern die wurmförmigen Zusammenziehungen dieses Drüsensackes durch 5 — 10 Minuten unter dem Microskope fort, wie nicht minder die Zusammenziehungen des von allen Nerven befreiten Eileiters, Darmkanals u. s. w.

Steht nach diesem die Thatsache fest, dass das Zusammenziehungsvermögen den Muskeln ganz unabhängig von den Nerven zukomme (das bei niedern Thieren gewonnene Resultat kann wohl ohne Hinderniss auf den Menschen übertragen werden), so hat die Frage über die Muskelirritabilität wohl keine andere Bedeutung, als die im Eingange erwähnte: es kann sich nämlich nur darum handeln, zu entscheiden, ob alle Reize, welche die Thätigkeit der Muskeln im lebenden Organismus bestimmen, nur durch die Nerven auf dieselben wirken können, oder ob sie nicht auch zunächst auf die Muskel einzuwirken im Stande sind, und welches das Verhältniss zwischen Nerv und Muskel sei. Es ist begreiflich, dass nur durch eine Reihe fortgesetzter Versuche diese Frage dem Abschlusse nahe gebracht werden kann. Da bei solchen Versuchen nicht allein die Gehirnthätigkeit sondern auch der Einfluss des Rückenmarkes auf die Muskeln gänzlich vermieden werden muss, so benützte ich die Gelegenheit, da ich im verflossenen Winter bei einer grossen Anzahl von Fröschen Gehirn und Rückenmark behufs anderer Zwecke auf das sorgfältigste entfernt hatte, um auch zur Entscheidung der oben angeregten Frage Versuche anzustellen. Ich kam bei diesen Versuchen nicht vielleicht auf völlig unbekannte Thatsachen; was ich hier mitzutheilen habe, ist grösstentheils schon von andern besprochen worden, es drängten sich mir nur neue Erklärungsweisen auf, die ich, so wenig sie auch gegen alle Einwürfe gesichert sein mögen, doch nicht anstehe hier niederzulegen.

Betrachten wir die Erscheinungen, die nach der Trennung eines motorischen Nervens vom Rückenmarke in diesem Nerven noch auftreten, so ist es schwer, die oft verfochtene Ansicht;

nach der die Nerven grösstentheils nur Leiter der vom Rückenmarke ausgehenden Erregungen wären, festzuhalten. Der vom Rückenmarke getrennte motorische Nerv gewinnt nach ungefähr 5 Minuten seine Reizbarkeit wieder und behält sie auch unter günstigen Verhältnissen (d. h. wenn er weder durch Entzündung noch durch Verjauchung zerstört wird) nicht allein Wochen — sondern selbst Monate lang. Wenn gegen diese Thatsache einige Erfahrungen zu sprechen scheinen, so findet dieser Widerspruch wohl seine Erklärung theils in den krankhaften Veränderungen, denen ein Nerve nicht selten in seiner ganzen Ausdehnung unterliegt, theils in der Atrophie der zum abgeschnittenen Nerven gehörigen Muskel, die aber nicht nothwendig desswegen eintritt, weil der Nerve vom Rückenmarke getrennt ist, sondern desswegen, weil der dem Willen entzogene Nerve seiner ersten Lebensbedingung, einer zeitweisen Thätigkeit, entbehrt. Die Beweise für diese Ansicht, glaube ich, liegen darin, dass Muskeln, die nicht geübt werden, zuletzt abmagern und ihre Reizbarkeit verlieren, wenn gleich die Verbindung ihres Nervens mit dem Rückenmarke nicht im geringsten gestört wurde. Diese Reizbarkeit der motorischen Nerven nach aufgehobenem Zusammenhange mit dem Rückenmarke erklärt man sich gewöhnlich durch die Annahme, dass noch ein Theil der Reizbarkeit in dem durchgeschnittenen Nerven zurückbleibe, die erst allmälig erlösche. Man lässt sich aber hierbei auf einem offenen Widerspruche ertappen. Während man einerseits bei den gewöhnlichen Versuchen an motorischen Nerven, wenn sie mit dem Rückenmarke zusammenhängen, eine baldige Erschöpfung der Nervenkraft wahrnimmt, welche eine fortwährende Anwendung der Reizmittel verbietet, soll nach der Trennung vom Rückenmarke der motorische Nerv den geringen Theil erborgter Reizbarkeit tage- und wochenlange behaupten. Viel natürlicher ist hier die Annahme, dass die motorische Kraft dem Nerven auch unabhängig vom Rückenmarke zukomme, dass sie eine wesentliche Eigenschaft des Nervens selbst sei, eine Kraft, die sich in dem Nerven erzeuge, die zu ihrer zweckmässigen Wirksamkeit allerdings des unversehrten Zasammenhanges des Nervens mit dem Rückenmarke bedürfe, aber sonst an diesen Zusammenhang nicht nothwendig gebunden sei. Es fällt nach diesem die Ansicht, als würden die Nerven vom Rückenmarke aus

geladen von selbst weg. Es liegt in dem bisher Gesagten bekannter Massen nichts Neues, da man längst gewohnt ist, die Nerven sowohl als Erreger wie auch als Leiter anzusehen; nur darin dürfte ich von der bisherigen Vorstellungsweise abweichen, dass ich den Nerven eine ganz selbstständige motorische Kraft zuschreibe, während das Rückenmark gleichsam nur die Äusserung und Verwendung dieser Kraft zu überwachen hat. Unterstützt wird meine Ansicht durch die Thatsachen, dass bei angeborner (partieller) Hydrorrharchie, ungeachtet die Nerven blos aus dem Sacke der Pia Mater entspringen, nichtsdestoweniger heftige motorische Entladungen Statt finden, wie die sogenannten spontanen Krämpfe, Klumpfussbildungen und dergl. beweisen. Es verhält sich hierin jeder motorische Nerv wie das Rückenmark, bei welchem einzelne Theile gleichfalls eine gewisse Unabhängigkeit von einander zeigen. Wenn sich auch hier die Verrichtung eines zwischen zwei Querschnitten befindlichen Theiles vom Rückenmarke auf die Dauer nicht erhält, so rührt diess wohl nur davon her, dass mit solchen Trennungen und Verwundungen immer eine Menge krankhafter Vorgänge eintreten, welche nach und nach den aus seinen Verbindungen getrennten Rückenmarkstheil zerstören, nicht aber davon, dass dem Bruchtheile des Rückenmarkes keine Nervenkraft mehr von den über- und unterliegenden Theilen zu Gute kömmt. Man könnte gegen das bisher von dem Nerven Gesagte einwenden, dass die bei Oeffnungen des Rückenmarkskanals, Verletzungen des Rückenmarkes u. s. w. eintretende Nervenschwäche doch den Beweis liefere, dass der Muskelnerve seine Kraft erst vom Rückenmarke empfange; dies, glaube ich, lässt eine andere Erklärung zu. Bei solchen Zuständen des Rückenmarkes wirkt fürs erste der Blutverlust, dann wird der Willenseinfluss auf die Muskelnerven herabgesetzt oder ganz vernichtet, der Nerv dagegen hat von seiner motorischen Kraft nichts verloren, wie die unmittelbar nach solchen Eingriffen vorgenommenen mechanischen oder galvanischen Reizungen zeigen. Spricht man von einer allgemeinen Muskelschwäche in Folge allgemeiner Krankheitszustände, so ist dies noch kein Beweis für die Abhängigkeit dieser Muskelschwäche vom Rückenmarke, denn die bei solch allgemeinen Zuständen mangelhafte Ernährung wirkt eben sowohl unmittelbar auf jeden einzelnen Theil wie auf die centralen Organe.

Glaube ich demnach den Satz aufstellen zu dürfen, dass jeder Muskelnerv nicht erst vom Rückenmarke geladen wird, sondern dass ihm die motorische Kraft unabhängig vom Rückenmarke zukommt, so dürfte sich ein zweiter Satz nicht minder als wahr erweisen: dass jeder Muskelnerv in jedem Querschnitte eine gleich starke Wirkung zu äussern im Stande ist, so dass es in Beziehung auf Grösse der Wirkung ganz gleichgültig ist, ob ein Nerve an seinem Ursprunge oder in irgend einem Theile seines Verlaufes gereitzt werde. Entfernt man bei einem Frosche Gehirn und Rückenmark vollständig, und reizt man dann eine motorische Wurzel z. B. der hintern Extremität entweder mechanisch oder galvanisch, so ist die Wirkung auf die hintere Extremität dieselbe, als wenn man den Nerven irgendwo nach seinem Austritte aus dem Rückenmarkskanale reizt, der Nervus ischiadicus kann an jeder Stelle seines Verlaufes gereizt werden, die Wirkung auf den Unterschenkel bleibt dieselbe, so weit sich diess wenigstens aus der Grösse des Ausschlagswinkels darthun lässt. Allerdings gestehe ich, dass ich die Grösse der Kraftwirkung bei Reizung verschiedener Stellen desselben Nervens nicht durch Gewichte bestimmt habe, aber diese Bestimmung der Kraftwirkung durch Gewichte lässt noch Einiges zu wünschen übrig bei der Schwierigkeit den Reiz immer auf eine gleiche Zahl von Muskeln wirken zu lassen. Wenn sich dieser zweite Satz über die Nervenwirkung bestätigt, so liegt hierin ein nicht unbedeutender Unterschied zwischen dem, was man Nervenleitung, und dem, was man elektrische Leitung heisst, denn bei der letzteren wächst der Widerstand im geraden Verhältnisse zur Länge des Leiters. Auch der Querdurchmesser der einzelnen Nervenfasern scheint ohne Einfluss auf die sogenannte Leitung zu sein, da die Nervenfasern nicht gleiche Dicke in der ganzen Länge ihres Verlaufes haben.

Eine Thatsache, auf die man bereits vielfach aufmerksam machte, ist ferner die, dass das Verlöschen der Reizbarkeit eines motorischen Nervens nach seiner Durchschneidung allmälich vom Durchschnittspunkte gegen die Peripherie abnimmt, so dass mithin die Endtheile des Nervens noch lange reizbar sein können, wenn das dem Rückenmarke näher gelegene Stück längst alle Reizbarkeit verloren hat. Dieser Umstand ist es, der die Frage

über die Muskelreizbarkeit eben so lange unentschieden liess, da man nicht gewiss sein konnte, ob die an die Muskel unmittelbar angebrachten Reize, welche Muskelzuckungen hervorrufen, nicht noch feine Nerven treffen, die noch Reizbarkeit besitzen, wenn letztere in den Stämmen bereits erloschen ist. Der Verlust der Reizbarkeit in centrifugaler Richtung beweisst übrigens nicht die Gegenwart eines vom Rückenmarke eintretenden Stromes in den Nerven, sondern er geht eben centrifugal, weil die von der Durchschneidung herrührende Umänderung des Nervenmarkes, von der der Verlust der Reizbarkeit abhängt, in keiner andern Richtung sich bemerkbar machen kann; denn nichts verbürgt uns, ob nicht auch an den motorischen Nerven die Reizbarkeit in centripetaler Richtung abnehmen kann; pathologische Erscheinungen sprechen sogar dafür. Denn nicht nur werden bei Lähmungen öfters Muskelgruppen nach einander befallen, die in centripetaler Richtung eines Nervenstammes liegen, sondern man sieht auch Atrophien motorischer Nerven nicht selten in einer ähnlichen Richtung fortschreiten. Für die Erscheinungen der Reizbarkeit hat aber das Erlöschen derselben in centrifugaler Richtung an den motorischen Nerven die grössere Wichtigkeit

Das letztbenannte Verhalten der Nerven, dass nähmlich die Reizbarkeit in demselben nur allmälig von Strecke zu Strecke verschwindet, ist übrigens nur eine Folge der beiden früher ausgesprochenen Sätze: dass erstens die sogenannte motorische Kraft in jedem Querschnitte des Nervens dieselbe sei, weil sie eben nur eine Eigenschaft des Nervens und nichts vom Rückenmarke Mitgetheiltes ist, und als eine dem Nerven an sich zukommende Eigenschaft eben nur an die Unversehrtheit des Nervens gebunden ist.

Das allmälige Erlöschen der motorischen Kraft der Nerven erfolgt in der Regel in symmetrisch angelegten Theilen in gleicher Weise, so dass z. B. nach Entfernung des Rückenmarkes eines Frosches in den beiden Nervis ischiadicis die Reizbarkeit in gleicher Entfernung von dem Rückenmarke zu Grunde geht; doch sind wie leicht ersichtlich und durch das Experiment nachzuweisen, zahlreiche Ausnahmen von dieser Regel möglich. Ob die Erlöschung der Reizbarkeit in einzelnen Nervenabschnitten in einem bestimmten Verhältnisse zur Zeit erfolge,

lässt sich bei der Zartheit des Gegenstandes durch Experimente vor der Hand nicht beweisen. Diese Frage hat aber auch nur eine höchst untergeordnete Bedeutung; denn wenn der Verlust der Reizbarkeit nach der Durchschneidung eines Nervens nur von der Veränderung der Nervenmasse, die an der Durchschnittsstelle zuerst beginnt, abhängt, so gibt die Schnelligkeit, mit welcher der Verlust der Reizbarkeit eintritt, eben nur die Schnelligkeit jener Veränderung, und sonst nichts weiter an.

Reizt man einen vom Rückenmarke eines noch lebenden Frosches getrennten motorischen Nerven an irgend einer mit dem Rückenmarke nicht mehr zusammenhängenden Stelle, so wird, wie bereits gesagt, bald ein Zustand von Erschöpfung eintreten, der nach einiger Zeit der Ruhe wieder einer bald ebenso grossen, bald verminderten Reizbarkeit Platz macht. Es dürfte diess wohl einer der besten Beweise für die Unabhängigkeit sein, mit der die Bildung und Wiedererzeugung der Nervenkraft in jedem einzelnen Nerven ohne Einfluss des Rückenmarkes von Statten geht. Diese Wiedererzeugung der Nerventhätigkeit in einem wenn gleich durchgeschnittenen, aber doch in einem lebenden Organismus sich befindenden Nerven stösst auf keine Schwierigkeiten in der Erklärung, wenn man nicht an der Idee, dass der Nerve vom Rückenmarke geladen werden müsse, hartnäckig festhält.

Auf eine andere Schwierigkeit stösst man aber, wenn man Nerven von Fröschen untersucht, denen man Gehirn und Rückenmark gänzlich herausgeschnitten hat. Auch hier s c h e i n t eine Wiedererzeugung der verloren gegangenen Nerventhätigkeit noch nach dem Tode einzutreten, wenn man das blosse Experiment berücksichtigt. Es ist nämlich eine von vielen Beobachtern bereits bestätigte Thatsache, die sich durch neue Versuche immer leicht bestätigen lässt, dass Frösche nach vollständiger Entfernung des Gehirns und Rückenmarkes, nachdem man sie ungefähr 5–10 Minuten lang unberührt gelassen, ihre Reizbarkeit nicht allein wieder erhalten, so zwar, dass die Muskelnerven nach unmittelbar auf sie angebrachten Reizen wieder Zuckungen in den untergeordneten Muskeln hervorbringen, sondern dass die Reizbarkeit bis zum Eintreten der Todtenstarre sogar einen höhern Grad erreicht, als dies im lebenden physiologischen Zustande der Fall ist. Denn nicht nur zucken die Muskeln auf angebrachte mechanische oder galvanische Reize augenblicklich und

mit grosser Lebhaftigkeit, sondern die Reizbarkeit ist so erhöht, dass, wie bei narcotisirten Fröschen, ein Schlag auf den Tisch Muskelzuckungen hervorruft. Ich werde bald Gelegenheit haben, dieses durch angeführte Untersuchungen zu bestätigen. Es wurde diese Erscheinung von mehreren Schriftstellern als eine Wiedererzeugung der Nervenkraft nach dem Tode gedeutet. Nun unterliegt es allerdings keinem Zweifel, dass gewisse organische Vorgänge noch kurze Zeit nach dem Tode fortdauern, oder dass, wie man sich auszudrücken pflegt, nicht alle organischen Theile zu gleicher Zeit absterben; aber mit jener Wiedererzeugung der Nervenkraft scheint es denn doch eine andere Bewandtniss zu haben. Es widerstrebt allen unsern Begriffen, die wir über die Möglichkeit der Wiedererzeugung einer organischen Thätigkeit haben, wenn wir annehmen sollten, dass eine Wiedererzeugung der motorischen Kraft nach dem durch Wegnahme des Gehirns und Rückenmarkes erfolgtem Tode noch dann möglich sei, wenn bereits die Haut eintrocknet, und die Zehen mumienartig eingedorrt sind. Und doch sah ich unter solchen Verhältnissen noch lebhafte Äusserungen der Muskelreizbarkeit, unter Verhältnissen mithin, unter denen von einem Fortbestehen der Circulation nicht mehr die Rede war, wie es denn die noch zum Überflusse angestellte microskopische Untersuchung hinlänglich bewies. Während im lebenden Organismus Stillstand der Circulation eine Ertödtung der Reizbarkeit zur beinahe unmittelbaren Folge hat, sehen wir diesen Stillstand hier als die Quelle von Reizbarkeits-Erscheinungen, die nach unsern Begriffen eine Fortdauer des Stoffwechsels als erste Bedingung haben sollten. Während wir sonst den Muskeln der vegetativen Organe eine zähere Lebenskraft zuschreiben, so dass ihre Lebenserscheinungen noch fortdauern, während die vom Gehirn- und Rückenmarke abhängigen muskulösen Theile schon erstorben sind, während wir geneigt sind, jene Lebenszähigkeit vegetativer Muskeln auf Rechnung von Ganglien zu bringen, die in der Muskelsubstanz als eben so viele centrale Organe verborgen liegen (die wir aber — im Vorbeigehen sei es bemerkt — noch an den meisten Stellen erst entdecken müssen), lassen wir in musculösen Theilen, deren Centralorgane, Gehirn und Rückenmark bereits gänzlich entfernt sind, nicht nur eine Reizbarkeit nach dem Tode noch fortbestehen, sondern

nehmen sogar eine Wiedererzeugung derselben an. Ich gestehe, dass diese und viele andere theoretische Gründe mich bestimmten, jene scheinbare Wiedererzeugung auf andere Weise zu erklären.

Jedenfalls bleibt dies ein merkwürdiger Umstand, dass die vom Gehirn- und Rückenmarke versorgten Muskel erst in einiger Zeit nach Zerstörung dieser Centralorgane ihre frühere Reizbarkeit wieder erlangen, und sie bis zum Eintritte der Muskelstarre fortbehalten, während die Reizbarkeit der vegetativen Muskeln nach der Entfernung des Gehirns und Rückenmarkes bis zum völligen Erlöschen der Reizbarkeit keine Unterbrechung erleidet, dass ferner auch ausgeschnittene vegetative Muskelpartien sich bezüglich der Reizbarkeit ähnlich den unversehrten Muskeln verhalten.

Nicht minder interessant ist es, dass nicht alle animalen Muskeln ihre Reizbarkeit nach Entfernung des Gehirns und Rückenmarkes gleich schnell wieder gewinnen und gleich schnell verlieren. Die Muskeln der Kehle und die Bauchmuskeln scheinen nach der Wegnahme des Rückenmarkes sich am frühesten zu erholen, aber auch am schnellsten ihre Reizbarkeit in der Todtenstarre zu verlieren, während die Muskeln der Extremitäten zwar ein späteres Wiedereintreten der Reizbarkeit, aber auch einen bedeutend spätern Wiederverlust derselben zu erkennen geben.

Jenes Wiedererwachen der Muskelreizbarkeit nach Entfernung des Gehirns und Rückenmarkes tritt aber nicht ein bei Fröschen, die unter tetanischen Erscheinungen nach Vergiftung durch Strychnin starben, bei denen die tetanische Starre unmittelbar in die Todtenstarre übergeht.

Es ist bei solchen Fröschen gleichgültig, ob man das Rückenmark, nachdem die Vergiftungssymptome eingetreten sind, durchschneidet oder nicht. Die Todtenstarre übergeht bei diesen vergifteten Fröschen ohne Nachlass in die Starre durch Muskelvertrocknung oder mumienartiges Eintrocknen der Muskel.

Auch macht sich dieses Wiederwachen der Muskelreizbarkeit nicht, oder nur in sehr geringem Grade an Fröschen bemerkbar, die an Wassersucht oder scorbutartiger Entmischung des Blutes gelitten haben; es ist bedeutend geringer, wenn das Thier bei der Enthirnung oder durch Eröffnung der Gefässe viel Blutverlust

vor dem Tode erlitten hat; dagegen ist das Wiedererwachen deutlicher, die Reizbarkeit nach der Entfernung der centralen Nervenorgane grösser, wenn kein Blutverlust eingetreten, oder wenn einzelne Theile vor der Verblutung geschützt waren, wie z. B. die hinteren Extremitäten durch Unterbindung der Gefässe; ja selbst ohne diese Unterbindung genügt es, die Leiche in eine Lage zu bringen, dass das vollständige Ausfliessen des Blutes unmöglich wird, wie dies bei senkrechtem Aufhängen des todten Frosches, Kopfoben, an den hinteren Extremitäten der Fall ist. Alle diese Verhältnisse sind übrigens bereits von andern Beobachtern hinreichend erkannt und beschrieben worden, und ich erwähne derselben nur desswegen, weil sie zur Vollständigkeit der später darzulegenden Erklärungsweisen nothwendig sind.

Dieses Wiedererzeugen der Nervenkraft hat aber andere Grenzen, als dies im lebenden Organismus selbst dann der Fall ist, wenn der Nerve von seiner Verbindung mit dem Rückenmarke ganz getrennt ist. Wenn man nämlich nach Wegnahme des Gehirns und Rückenmarkes den motorischen Nerven an einer Stelle so lange mechanisch oder galvanisch reizt, bis die Reizbarkeit erschöpft ist, so kehrt sie an dieser Stelle nicht wieder, wohl aber gibt die nächstfolgende Stelle wieder Antwort, bis auch diese erschöpft ist u. s. w. Bei der Schwierigkeit, immer genau dieselbe Stelle im Nerven zu treffen, kann man leicht verleitet werden, auch eine Wiedererzeugung nach den Erschöpfungen der Reizbarkeit in auf diese Weise präparirten Fröschen anzunehmen, während eine solche Wiedererzeugung, wenn man genau an derselben Stelle experimentirt, nicht nachgewiesen werden kann.

Die nach dem Enthirnen wieder eingetretene Reizbarkeit der Nerven erlischt allmälig in centripetaler Richtung; bis sie vollkommen erloschen ist, dabei können bei kräftigen Fröschen 24 bis 48 Stunden verlaufen.

Ich brauche nicht erst anzuführen, dass man bei galvanischen Reizen den Strom durch die Dicke des Nervens zu leiten habe, um sich zu überzeugen, dass die Reizbarkeit in demselben Querschnitte, wenn sie einmal durch Reize erschöpft worden, nicht wiederkehrt. Eben so ist es nothwendig, den zu reizenden Nerven, besonders bei Anwendung stärkerer galvanischer

Säulen gut zu isoliren, weil sonst mit Übergehung des Nervens der galvanische Strom leicht auf benachbarte Muskeln überspringt.

Wie bereits oben bemerkt, lässt sich eine solche (scheinbare) Wiedererzeugung der Nervenkraft an den Muskelnerven der Organe der Vegetation nicht auffinden, was eben um so befremdender ist, da man diesen Organen microskopische Ganglien zuschreibt; auch besteht — gegen die gewöhnliche Meinung — die Reizbarkeit in den willkürlichen Muskeln ungleich länger fort, als in den unwillkürlichen.

Nach der Entfernung des Gehirns und Rückenmarkes bei Fröschen macht sich aber in den willkürlichen Muskeln noch eine andere Erscheinung bemerkbar, die jedem Beobachter bekannt, aber viel zu wenig gewürdigt ist: die einzelnen Muskeln nämlich, oder wenn man lieber will, die einzelnen Muskelnerven sind im Stande, ihre Zustände einander mitzutheilen, so dass die Zusammenziehung eines Muskels eine Zusammenziehung eines benachbarten Muskels, oder einer benachbarten Muskelgruppe, oder auch entfernterer Muskeln hervorruft.

Dass eine solche Mittheilung von einem Muskel auf den andern ohne Beihilfe des centralen Nervensystems von statten gehe, beweist schon ein einfacher Versuch. Legt man an einem Frosche, dessen Gehirn und Rückenmark auf das sorgfältigste entfernt worden, einen beliebigen Extremitätsmuskel bloss, und reizt man denselben mit einer feinen Nadel in einer zur Faserung parallelen Richtung, ohne dabei einen stärkern Druck anzuwenden, und nur durch eine einmalige Berührung, so ziehen sich nicht vielleicht die unmittelbar getroffenen Muskeltheile, sondern alle Fasern desselben Muskels entweder rasch und gleichzeitig zusammen, oder man bemerkt ein durch mehrere Secunden andauerndes Aufzucken der einzelnen, im Muskel enthaltenen Bündel, das bald an dieser, bald an jener Stelle erfolgt, und an der unmittelbar getroffenen Stelle nicht lebhafter ist, als an den entfernteren Theilen. Dieselbe Erscheinung zeigt sich, wenn man eine einzelne Stelle ganz am Ursprunge des Muskels in der eben bezeichneten Weise reizt, mithin an einer Stelle, wo eine Isolirung einzelner Muskelbündel noch leichter möglich ist, als an einer andern. Zeigt der Frosch einen hinreichenden Grad von Reizbarkeit, so erzeugt eine noch so leise Berührung je-

der kleinsten Stelle ein Zucken des ganzen Muskels, das sich entweder in einer gleichzeitigen und momentanen Verkürzung sämmtlicher Fasern desselben, oder in einem durch mehrere Secunden fortdauernden, oft wiederholten Aufzucken bald dieses, bald jenes Muskelbündels ausspricht. Dass man hierbei galvanische Ströme nicht anwenden könne, wenn das Experiment ein reines Ergebniss liefern soll, versteht sich von selbst; denn wer nur einige Male mit Galvanismus an Muskeln Versuche angestellt hat, der wird sich überzeugt haben, dass der galvanische Strom, sobald er thierische Theile trifft, welche als gute Leiter betrachtet werden können, in eine Menge von kleineren Strömen zerfällt, die keineswegs den geraden Weg nehmen, sondern auf Umwegen die bessern Leiter durchlaufen. Knochen und reizbare Muskeln gehören aber zu den besseren Electricitätsleitern; sie sind anerkannt bessere Leiter, als die Nerven.

Würde daher ein, wenn gleich schwächerer galvanischer Strom in eine kleine Stelle eines Muskels geleitet, so würde derselbe sich doch in sämmtliche Muskelbündel vertheilen, und man würde mithin den Erfolg einer unmittelbaren Reizung, keineswegs aber eine mitgetheilte Erregung als Ergebniss erhalten. Als eine solche Vertheilung des galvanischen Stromes in die bessern, wenn gleich bedeutend längeren Leiter, muss es auch angesehen werden, wenn bei einem Frosche, dessen Gehirn und Rückenmark gänzlich ausgeschnitten wurden, beide Bulbi lebhaft zurückgezogen werden, wenn man den einen Pol eines mässig starken galvanischen Apparates von 10 Zink-Kupferelementen auf den Nervus opticus des einen Auges, den andern Pol in unmittelbarer Nähe desselben an das Schädelskelet anlegt. Nicht minder ist es eine Vertheilung des galvanischen Stromes in die bessern Leiter ohne Rücksicht auf die Länge des Weges, wenn nach Entfernung des Rückenmarkes die beiden Pole des galvanischen Apparates, auf die obere Fläche eines Wirbelkörpers in unmittelbarer Nähe angesetzt, ohne nur im geringsten einen Muskel zu berühren, doch heftige Zusammenziehungen des Stammes sowohl bei der Schliessung, als bei der Öffnung der Kette hervorbringen, oder sogar die entfernten Muskel der hinteren Extremitäten lebhaft zucken machen, — Umstände, wodurch es sich schon zur Genüge herausstellt, dass Knochen und Muskeln

ungleich bessere Electricitätsleiter sind, als die Nerven, da der electrische Strom in der Regel den letzteren nicht folgt. Diese und ähnliche Versuche, die jeder leicht bestätigen wird, machen die Anwendung sowohl stärkerer als schwächerer galvanischer Strömungen bei obigen Versuchen über die gegenseitige Mittheilung der Muskelthätigkeiten geradezu unnütz und fehlerhaft. — So zuckt daher der ganze grosse Brustmuskel, der ganze Deltamuskel bei blosser Berührung einer kleinen Stelle; so zuckt an zwei- und mehrköpfigen Muskeln jeder Muskelbauch, wenn gleich die unmittelbare mechanische Reizung nur einen kleinen Theil des einen Bauches betroffen hat. Man könnte hier entgegnen, dass die mit einem mechanischen Reiz und mit der Zusammenziehung eines einzelnen Muskelbündels erfolgende Erschütterung der übrigen Bündel desselben Muskels oder ihrer Nerven als ein auf diese Muskelbündel oder ihre Nerven unmittelbar wirkender Reiz angesehen werden könne; dass durch diese Versuche mithin noch nicht bewiesen sei, ob eine Nervenfaser bei ihrem Eintritte in den Muskel ohne Mittheilnahme eines centralen Nervensystems, oder ein Muskelbündel im Stande sei, seinen Zustand auf die nächsten Nervenfasern oder Muskelbündel zu übertragen; beweisender schon sind folgende Versuche: Reizt man einen beliebigen Muskel einer hinteren Extremität durch ein leichtes einmaliges Streichen mittelst einer feinen Nadel, mit grösstmöglichster Vermeidung irgend welcher Erschütterung, so bemerkt man bei sehr reizbaren Fröschen, denen man Gehirn und Rückenmark ausgeschnitten hat, eine gleichzeitige Zusammenziehung aller in eine Gruppe gehörigen Muskel, z. B. der Beuger, der Strecker, und daher die entsprechende Bewegung der Extremität; bei minder reizbaren Fröschen dagegen sieht man blos ein mehr oder weniger unregelmässiges Aufzucken dieser zu einer Gruppe vereinigten Muskeln; bei sehr geringen Graden der Reizbarkeit zuckt blos der Nachbarmuskel in mehr oder weniger regelmässiger Weise. Immer gehört zum Gelingen eines solchen Versuches dazu, dass die Muskel so viel wie möglich unversehrt sind.

Noch wichtiger und entscheidender sind folgende Versuche: Reizt man irgend einen Extremitätsmuskel in der bereits bezeichneten Weise (versteht sich, immer nach völliger Ausschneidung

des Gehirns und Rückenmarkes), so bewegen sich nicht selten die Muskel in der nächst unterliegenden Articulation; reizt man z. B. den Deltamuskel, so wird der Vorderarm gebeugt; reizt man die Beuger des Vorderarmes, so bewegen sich zuweilen einzelne Finger; reizt man den Musculus ileo-coccygeus, so wird der Oberschenkel gestreckt; reizt man den Musculus iliacus internus, so wird der Unterschenkel gebeugt; reizt man die Musculi gastrocnemii, so wird ausser der Bewegung dieser Muskeln und der Zehen der Oberschenkel gebeugt; reizt man die Bauchmuskeln der einen Seite, so bewegen sich auch die Bauchmuskeln der andern Seite; reizt man den grossen Brustmuskel, so kommt zuweilen die Bauchpresse in Bewegung; mit einem Worte: man erstaunt, wenn man Bewegungen eintreten sieht, zu deren Zustandekommen man sonst die Gegenwart des Rückenmarkes für unerlässlich hielt. Die sorgfältigste Wegnahme des Gehirns und Rückenmarkes liess den Gedanken nicht aufkommen, dass hier dennoch eine Mittheilung durch einzelne zurückgebliebene Theile des centralen Nervensystems eingetreten sei. Zum Überflusse wurde noch das Kopf- und Wirbelskelet herausgeschnitten, der Erfolg blieb derselbe; ja er blieb noch derselbe, als Becken und hintere Extremitäten vom Körper getrennt wurden. Auch dann waren Reize, bald auf die Becken- bald auf die Extremitätsmuskeln angewendet, noch im Stande, Zuckungen in den benachbarten Muskelgruppen hervorzurufen.

(Der Schluss folgt.)

Wissenschaftliche Kritik.

Chemie und Microskop am Krankenbette.

Ein Beitrag zur medicinischen Diagnostik mit besonderer Rücksicht auf das Bedürfniss des practischen Arztes. Bearbeitet von Dr. Mark-Aurel Höfle.

Der microskopische Theil besprochen von Dr. C. Wedl, der chemische von Dr. J. Weisz.

I. Microscopischer Theil.

Dass es dem practischen Arzte, der die Medicin nicht blos von mercantilischer, sondern auch von naturwissenschaftlicher Seite betrachtet, willkommen sein muss, ein Compendium zu finden, wo die neuesten chemischen und microskopischen Untersuchungen in Bezug auf medicinische Diagnostik zusammengestellt sind, liegt wohl ausser allem Zweifel. Jedoch darf sich der Arzt dabei keine zu grosse Ausbeute von der sogenannten, alsogleich fertigen, practischen Anwendbarkeit eines solchen Compendiums versprechen; denn theils sind die organische Chemie und die pathologische Histologie noch ganz junge Hilfszweige der Arzneiwissenschaft, theils ist es auch, meines Erachtens streng genommen, platterdings unmöglich, bei unseren lückenhaften Kenntnissen zu bestimmen, ob diese oder jene Entdeckung von practischer Wichtigkeit sei. Der Entdecker der Krätzmilbe wird gewiss nicht geahnt haben, von welch' hoher Bedeutung dieses kaum sichtbare Thierchen dereinst sein wird! Unsere Wissenschaft besteht ja nur aus einzelnen für sich hingestellten bewahrheiteten Thatsachen, deren Zusammenhang wir bei weitem nicht einmal ahnden können, und dennoch wollen wir uns alsogleich das Urtheil anmassen, ob es in unseren Kram passt, oder nicht. Mir

kömmt es so vor, als ob die Fragmente eines grossen Gebäudes sammt dessen Einrichtung in allen Winkeln der Erde zerstreut lägen; nun haben wir einige nothdürftige Bruchstücke gefunden, und wollen alsogleich denselben ihren Platz anweisen, oder wohl gar den Plan des ganzen grossen Gebäudes aufzeichnen. Es bleibt desswegen nichts Anderes übrig, als jede ausgemachte Thatsache in der Vorrathskammer aufzuspeichern; es könnte einmal die Zeit kommen, wo wir dieselbe benützen können. Der practische Arzt hüte sich daher, das Anathema über die Nutzlosigkeit irgend einer Wahrheit auszusprechen; er nehme sie dankbar an, und warte ab, denn der Gang der Wissenschaft ist langsam und mühsam, ihr Weg ist voll Dornen und holperig.

Man verzeihe mir diese abschweifende Einleitung zu einer Kritik, allein ich glaubte es mit grellen Farben schildern zu müssen, welche geringe Anforderungen man von der Chemie und dem Microskope am Krankenbette jetzt machen kann in Bezug auf Diagnostik. Höfle fühlte das wohl, und nannte sein Buch einen Beitrag, in welchem er den Versuch machte, den chemischen und microskopischen Theil der Diagnostik, ähnlich wie die Auscultation und Percussion, als eigene Disciplin zu behandeln. Die Idee ist gewiss gut, die Ausführung lässt natürlich viele Mängel fühlen, welche wohl grösstentheils, der grossen Schwierigkeit der Aufgabe, theils wohl in manchen Puncten der zu geringen Erfahrung des jugendlichen Verfassers zuzuschreiben sind. Mit möglichster Sorgfalt ist die Literatur gesammelt, und mit spitzer Feder kritisch behandelt. Ohwohl darin eine Schärfe des Urtheils durchblickt, finde ich es doch an manchen Stellen voreilig; auch liegt in der Art seiner kritischen Beleuchtung etwas Provocirendes, wodurch meines Erachtens der Sache geschadet wird. Im Ganzen glaube ich das Buch als ein brauchbares, fleissig zusammengestelltes kritisches Compendium empfehlen zu können.

Ich will nun zu mehreren Einzelheiten übergehen, theils um mein ausgesprochenes Urtheil gehörig zu motiviren, theils um meine etwaigen Erfahrungen gegenüber zu stellen.

Die Gründe, welche S. 31 und 32 gegen den Schraubenmicrometer angeführt werden, als: die grosse Genauigkeit, mit der die Schraubenumdrehungen gearbeitet sein müssen, wie leicht die Genauigkeit einer solchen Arbeit durch den vielfachen Gebrauch verliert, ja wie durch einen einzigen todten Gang das ganze kostbare Instrument zu Grunde gerichtet ist, kommen gar nicht in Anschlag, wenn andere Micrometer nicht diese Genauigkeit gewähren, und es sich gerade um eine solche handelt, wie es doch auch in der Praxis vorkommen kann. Es wäre z. B. zu bestimmen, ob dies Menschen- oder Ochsenblut sei, wobei doch eine genaue Messung der Blutkörperchen von grossem Belang ist.

S. 33 heisst es: „Zum Aufstellen des Microskops bestimmt man am besten ein eigenes feststehendes Tischchen in einer Fensternische.“ Es ist dies gewiss in den seltensten Fällen rathsam, und dennoch findet man diese Massregel in vielen Büchern angegeben; auch glaubt man gewöhnlich mehr Licht zu erhalten, wenn man sich so nahe als möglich an's Fenster setzt, und dies verhält sich keineswegs so. Denn in den meisten Fällen wünscht man das Himmelslicht durch die oberen Fenstertafeln zu erhalten, welches man in der Nähe des Fensters unmöglich bekommen kann, ohne den Beleuchtungsspiegel senkrechter, also in bedeutender Abweichung von einem Winkel von 45° zu stellen, wodurch ein beträchtlicher Lichtmangel entsteht; auch hemmen die sich abspiegelnden Fensterkreuze die Reinheit des Lichtes, und es werden die Augen durch das viele Nebenlicht leichter geblendet. Ich möchte daher rathen, einen grösseren und daher zum Arbeiten bequemeren Tisch etwa zwei Schritte von dem Fenster entfernt zu rücken, und die unteren Fenstertafeln mit einem dunklen Vorhange zu verhängen.

Warum es (S. 37) besser sein soll, zum ersten Einstellen in den Focus die Hand zu gebrauchen, anstatt der grossen Schraube, wie sie Plössl für die gröbere, und noch eine zweite für die feinere Einstellung anbringt, sehe ich durchaus nicht ein. Jedermann wird doch zugeben, dass es bequemer sei, bei gleichzeitigem Durchsehen durch das Microskop die Röhre mittelst einer Schraube auf- und abwärts zu drehen, als mit der Hand die Röhre in der federnden Hülse auf- und abwärts zu schieben. Auch wäre es zu wünschen, dass das Urtheil, „ob diesem oder jenem Microskope der Vorrang gebühre,“ vorsichtiger ausgesprochen, und nicht auf der Vergleichung eines Microskopes von Oberhäuser und eines von Plössl basirt wäre. Man sehe nach, mit welcher Umsicht Hugo v. Mohl den Artikel „Prüfung des Microskopes“ in seiner ausgezeichneten Micrographie abhandelt.

Der erste Beweisgrund (S. 49) für die vegetabilische Natur der sogenannten Epiphyten ist unnöthig und auch nicht stichhältig; denn dass sich weder in der normalen noch krankhaften Zusammensetzung des menschlichen Körpers, welche wir übrigens nicht einmal genau kennen, irgend ein Gewebselement findet, welches mit den beschriebenen Formen — in allen ihren Entwicklungsstufen beobachtet — Ähnlichkeit oder Übereinstimmung zeigte, beweist nichts für die vegetabilische Natur.

Der Satz (S. 52): „So viel ist übrigens sicher, dass die Krankheit (Favus) auf ganz gesunde Individuen übertragen werden kann, und sich von hier weiter fortpflanzt,“ bedarf meines Wissens noch der Bestätigung.

Von Wichtigkeit sind des Verfassers Beobachtungen (Anmerkungen S. 25) über die specifische Identität der meisten sogenannten Phyto-Parasiten. Er hält sich zu folgenden Behauptungen berechtigt:

1. „Dass die Pilze der Bierhefe und die in einer verdünnten, angesäuerten, eiweisshältigen Flüssigkeit entstehenden Pilze identisch sind, indem sich bei beiden nach demselben Typus Zellen und Thallusfäden in gleicher Form und Grösse entwickeln;“

2. „dass von den Pilzen der genannten Flüssigkeiten, sich die in der Favusborke und den Schwämmchen vorkommenden durch kein einziges characteristisches Merkmal unterscheiden lassen.“

Aus eigener Beobachtung kann ich ein ähnliches Beispiel anführen. Mehrere Augapfel wurden mit verdünnter Chromsäure übergossen, und das Gefäss blieb zufällig neben, mit einer Rindsblase verschlossenen Gefässen, wo sich eben so behandelte Augen befanden, offen stehen. An der Oberfläche der Flüssigkeit des offenen Gefässes hatte sich nach einigen Monaten eine ansehnliche Schichte schmutzig-grauen Schimmels gebildet, welcher durchaus keine wesentliche Formverschiedenheit von dem Pilze des Favus zeigte. Diese Beobachtungen beweisen wohl, dass dem Favus keine specifische Pilzform zukomme.

S. 59 beschreibt der Verfasser die microskopische Untersuchung des normalen Zungenbeleges, und fand unter sechs Fällen fünfmal dunkelbräunlich gefärbte Körper von zum Theile cylindrischer, zum Theile unregelmässiger Gestalt, und dem drei- bis vierfachen Umfange der grössten Epitheliumplättchen, dicht mit Körnern besetzt, und im Innern mit einer Art von Markkörper versehen. Ich fand diese Körper in meinem Zungenbeleg jederzeit, und halte sie ebenfalls für Epithelialüberzüge der Zungenpapillen, und zwar für abgestorbene Epithelialzellen, welche an der Zunge zuckerhutförmig aneinander gereiht sind. Ich kann jedoch dem Verfasser nicht beistimmen, dass sie nach Behandlung mit Säuren in Fasern zerfallen sollen; es ist auch nicht glaublich, dass Epithelium in Fasern zerfalle. Es ist ihm entgangen, dass oft sehr zarte, lange Fäden (sichtbar ohne Behandlung mit Säuren), an diese Körper in dichten Massen abgelagert, manchmal sparsamer vorhanden sind, und erst deutlicher zum Vorschein kommen, wenn man das Präparat mit destillirtem Wasser gut auswäscht. Wahrscheinlich sah er diese Fäden für die vermeintlichen, aus Epithelium, durch Säuren entstandenen Fasern an. Die braunen Körnchen dürften wohl, ihrer chemischen Eigenschaften halber, für Pigmentkörner angesehen werden.

Im Zahnbeleg beobachtete ich auch stets ein büschel- oder nestartiges Gewirre äusserst feiner Fäden von verschiedener Länge, nur möchte ich sie nicht nadelförmig wie der Verfasser nennen, welcher Terminus

nicht passt, weil sie, wie der Verfasser selbst angibt, zum Theile gebogen sind. Es sind offenbar dieselben Fäden, welche auch dem normalen Zungenbelege als solchem zukommen. Die kurzen, stets geraden, zuweilen aneinander gereihten Körper sind gewiss von den langen gewundenen Fäden verschiedene Körper. Ich halte sie für abgestorbene Vibriones Bacilli.

S. 68 ist die Stelle unklar, wo es heisst: „In der Brusthöhle fand sich nämlich die untere Fläche der rechten Lunge mit dem Zwerchfelle verwachsen, und durch eine Abscesshöhle von weiter Ausbreitung aber geringer Tiefe, von dem Peritonäalüberzuge der Leber getrennt.“ Also befand sich diese Abscesshöhle eigentlich in der Bauchhöhle?

Auf derselben Seite heisst es ferner: „Ein aufmerksamer Blick auf die etwas complicirten Krankheitserscheinungen lehrt, dass das primäre Leiden die aus unbekannter Ursache erfolgenden Darmperforationen waren, welche wegen der schnell eintretenden Adhäsionen nicht sogleich tödtlich abliefen, sondern eine Peritonitis unterhielten.“ Meines Erachtens ist es eher wahrscheinlich, dass, bevor noch die Perforation des Darmes vollendet war, eine Verklebung durch adhäsive Entzündung erfolgte; denn in der Krankengeschichte sind keine Symptome von erfolgtem Gasaustritte in die Bauchhöhle angegeben.

Die Meinung (S. 69): „Dass in all' den bis jetzt aufgezeichneten Fällen, wo die Pilze im Magen- und Darminhalte beobachtet wurden, es wenigstens viel wahrscheinlicher sei, dass sie erst auf zufällige Weiterbeförderung dahin gelangten, als dass sie an tiefer, als die Cardia gelegenen Stellen des Nahrungscanals selbst entstanden wären,“ ist nicht begründet; auch führt der Verfasser selbst in den Anmerkungen (S. 38) einen von Dr. Nebel aufgezeichneten, höchst interessanten Fall von Sarcina ventriculi — ebenfalls eines Vegetabils im Magen — an, das er „ausser allem Zweifel setzt.“ Auch heisst es S. 81: „Der Gährungspilz gelangt entweder von aussen mit den Getränken (z. B. dem Bier) in den Magen, oder er entsteht ursprünglich in letzterem.“ Nach des Verfassers Ausspruch besteht jedoch kein Unterschied zwischen dem Gährungspilze (z. B. der Bierhefe) und jenem auf Schleimhäuten, also steht dies mit dem angeregten Zweifel im Widerspruch. — Mit Recht macht der Verfasser auf den strengen Unterschied zwischen Soor, den Schwämmchen und den Aphten aufmerksam: „Der Soor bestehe in einem Exsudate, welches, von der Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle ausgehend, oft bis zur Cardia sich erstreckt, und — unter dem Microskope betrachtet — ausser der eigentlichen eiweissartigen Exsudatmasse, Epitheliumplättchen, die beschriebenen Pilzbildungen in verschiedener Entwicklung, und nebstdem zufällige Bestandtheile, aber nie die des Eiters enthält. Auf die unterliegende Schleimhaut übt das Exsudat nie eine zerstörende Wirkung.

Die Aphten dagegen bestehen in einer Entzündung und Verschwärung der Schleimhautfollikel."

S. 87 führt der Verfasser an: „Dass die in der Diarrhoea serosa oder dem sogenannten Catarrhus intestinalis entleerten Stoffe von einer vermehrten Absonderung der Schleimhaut des Dickdarms herrühren, wobei wahrscheinlich die wenig veränderten Bestandtheile des Blutserums ausgeschieden werden. Nach Analogie ähnlicher Zustände auf andern Schleimhäuten würde dabei eine raschere Abstossung des Epitheliums stattfinden, wie wohl das Darmepithelium nicht wie jenes anderer Schleimhäute sich fortwährend abzustossen und zu regeniren scheine: wenigstens findet man in den normalen Fäces keine vollständigen Plättchen desselben." Wenn der Verfasser darin noch Plättchen suchte, so konnte er sie nicht finden, weil auf der Schleimhaut des Tractus intest. von der Cardia bis zum After blosses Cylinderepithelium, und keines in Plättchenform (Pflasterepithelium) vorkommt.

(S. 104) „Die Wirkung des Wassers und der Essigsäure selbst zeigt nur, dass die Blutkörperchen dünnere Flüssigkeiten aufnehmen, und dagegen von ihren Bestandtheilen etwas abgeben können, — eine Eigenschaft, welche auch soliden und homogenen aufquellenden Substanzen zukommt. Wenn aber bei anhaltender Einwirkung verschiedener Reagentien endlich auch unförmliche Partikeln, welche stets kleiner als die Blutkörperchen sind, zurückbleiben, und durch ihre Flächenausbreitung zuweilen an Membranstücke errinnern, so folgt daraus noch nicht, dass diese ohnehin zwischen zwei Glasplatten flachgedrückten Fragmente die häutigen Hüllen der Blutkörperchen sein müssen. Dass ohnediess bei den meisten jede Andeutung eines Kernes fehlt, lehrt der Augenschein, und man muss demnach entweder für eine Theorie zum Voraus eingenommen sein, oder auf Analogien mehr als die sinnliche Wahrnehmung geben, wenn man in den Blutscheiben irgend einen charakteristischen Bestandtheil der Zelle erblicken will. Die Anschauung spricht vielmehr für die durchaus solide Beschaffenheit der Blutkörperchen, bei welcher allerdings die äussere Schichte mehr Derbheit besitzen mag." Dies die Worte des Verfassers. Ich halte die Ansicht über die Structur der Blutkörperchen für eine in physiologischer und pathologischer Hinsicht sehr bedeutungsvolle, und man wird es mir daher zu Gute halten, wenn ich etwas näher auf den Gegenstand eingehe. Ich bin der Meinung, dass man bei einem so schwierigen und delikaten Objekte, wie es die Blutkörperchen des Menschen und der Säugthiere sind, gerade die Analogie ausbeuten, und in der Aufstellung seiner Ansicht sehr vorsichtig sein muss. Ich glaube daher, man solle die Struktur der Blutkörperchen bei den mindern Thierklassen recht gründlich studiren, wie wir überhaupt in der Histologie darauf hingewiesen sind, unsere Studien

stets vergleichsweise anzustellen, weil uns erst dann das Ganze klarer wird, und wir dadurch manche Hindernisse in der richtigen Anschauung zu beseitigen lernen, auf welche wir ohnedem nicht gedacht hätten. Wir kennen z. B. die Hindernisse nicht, welche uns bei den Blutkörperchen des Menschen und der Säugethiere in der richtigen Anschauung entgegentreten.

Wasser und Essigsäure wirken nicht so ein, wie bei den Blutkörperchen der minderen Thierklassen. Ich versuchte auch viele Reagentien, ohne Erfolg, endlich glaubte ich in der verdünnten Chromsäure (etwa 1:10 aq.) ein interessantes Mittel gefunden zu haben, welches uns über die Structur der Blutkörperchen einigen Aufschluss gewährt. Bei gehöriger Einwirkung bemerkt man nämlich an allen Blutkörperchen eine präcipitirte granulöse Masse, machmahl mit 1, 2—3 grösseren Molekülen. Diese deutlich abgegrenzte, molekuläre Masse ist von einer sie wie die Schale einen Kern umgebenden, nicht granulirten Substanz eingeschlossen, oft ragt der Kern zur Seite der Schale hervor oder ist gar herausgetreten, und die zerrissene Schale hängt an ihm. Wirkt die Säure zu stark ein, so werden die Blutkörperchen grösstentheils in die Länge verzogen, und 1, 2—3 isolirte Moleküle kommen zum Vorschein. Es ist hier nicht der Ort, mich in eine Detailbeschreibung einzulassen, nur erlaube ich mir die Schlussfolgerung zu ziehen, dass die menschlichen Blutkörperchen nicht aus einer homogenen, wahrscheinlich halb flüssigen Substanz bestehen, deren Rinden- und Kerntheil verschiedene Bestandtheile besitzen, sonst könnte die Chromsäure nicht auf diesen anders als auf jenen einwirken. Ob sie eine Membran besitzen, will ich dahin gestellt sein lassen.

S. 266 heisst es: „Wenn bei einem Leiden der Respirationsschleimhaut der eigentliche Schleimauswurf eintritt, sind bereits nur wenige oder keine Epithelien mehr zu sehen; die darin vorkommenden stammen aber weniger von den leidenden Stellen selbst als aus der Mund- und Rachenhöhle.“ In der Mundhöhle kommt jedoch bloss Pflaster-, kein Flimmerepithelium vor, von dieser kann also das Epithelium des Schleimauswurfs bei einem Leiden der Respirationsschleimhaut nicht herrühren.

Der Durchmesser der Eiterkörperchen (S. 267) von 1/200 — 1/105''' ist theils zu klein, theils zu gross. Ich konnte auch nie beobachten, dass sie um das Doppelte an Grösse variiren. Den mittleren Durchmesser der Blutkörperchen nimmt der Verfasser zu 1/200''' an, es wären also die kleinsten Eiterkörperchen dem mittleren Durchmesser jener gleich, was ich nicht bestätigen kann, auch wird S. 106 der Durchmesser der Chyluskörperchen, welche weder ein physikalisches noch chemisches Unterscheidungsmerkmahl von den Eiterhörperchen trennt, bloss bis 1/200''' angegeben.

Auch der Verfasser bestätiget Henle's Ausspruch, dass sich die Eiterkörperchen von den Schleim-, Speichel- und Schweisskörperchen durchaus nicht unterscheiden lassen. Ich kann noch die Synovialkörperchen hinzufügen; da ich jüngst Gelegenheit hatte, zu wiederholten Malen die Synovia vom Hufgelenke eines Pferdes zu untersuchen.

In den Anmerkungen (S. 120) wird ausser den Fettzellen und Milchkügelchen überhaupt das Vorkommen einer Membran an den thierischen Elementargebilden besweifelt. Was für ein Zweifel über die Zellennatur z. B. der Pflaster-, Epithelial- und Epidermiszellen, insbesondere, wenn man die jüngeren unter der Einwirkung von Kali beobachtet, entstehen könne, sehe ich nicht ein.

In den Anmerk. Seite 125 heisst es: „Ebenso behauptet Bühlmann in denjenigen Entzündungen, die mit plastischem Erguss enden, wie dem Soor, Kroup, den Aphten, finde man keine Eiterkörperchen im Exsudate. Dass diese aber dennoch vorkommen, beweisen ausser meinen eigenen schon frühere Beobachtungen." Diess steht in Bezug auf das Soorexsudat im Widerspruche mit dem Vorhergehenden (S. 71) wo es heisst, dass dieses Exsudat nie die Bestandtheile des Eiters enthält.

S. 384 heisst es: „Das äussere Ansehen der Kristalle ändert sich je nach der Beleuchtung. Entweder lassen sie nämlich alles Licht durchgehen, und sind wasserhell (dies ist jedoch bei den allerkleinsten der Fall), oder die Kanten reflectiren das Licht, während die Flächen beschattet sind." Es wäre wohl besser gesagt: das äussere Ansehen der Krystalle ändert sich je nach ihrer Lage, denn eine Abänderung in dem Beleuchtungsapparate kann damit nicht gemeint sein, sonst stimmt der nächstfolgende Satz nicht.

Wie die Kanten das Licht bei durchgehendem Lichte reflectiren sollen, ist mir unerklärlich, welches im vorhergehenden Falle offenbar angewendet wurde. Wahrscheinlich hatte der Verfasser solche Kristalle vor sich, deren Flächen nicht ganz aneinanderstossen, sondern durch eine Furche getrennt sind, wie z. B. die Abbildung des kleesauren Kalkes Fig. A und B sie gibt. Ist nun diese Furche gerade gegenüber dem Beobachter gestellt, so muss sie bei durchgehendem Lichte beleuchtet sein, während die geneigten Flächen im Schatten liegen.

Nachdem ich somit in mehrere Specialitäten eingegangen bin, habe ich in Beziehung auf die Abbildungen zu bemerken, dass sie mehr als blosse Skizzen zu betrachten sind, und auf die Mehrzahl derselben mehr Sorgfalt hätte verwendet werden sollen. So sind die Copien Fig. 14, 15 und 16 nach Lebert bloss im rohen Umriss gege-

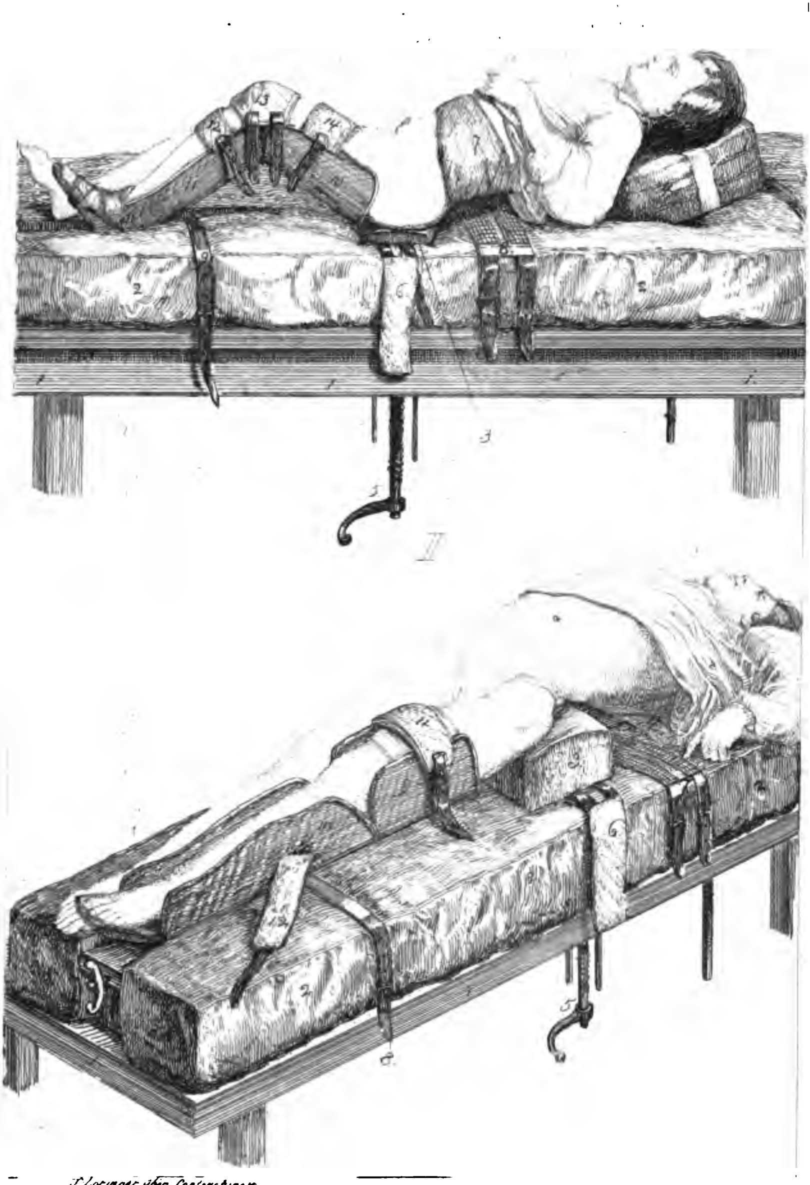
ben, während das Original mit allem Fleisse ausgearbeitet ist. Die Kristalle der phosphorsauren Ammoniak-Magnesia sind ganz ohne Rücksicht auf Perspektive gezeichnet. Und doch sind gute Abbildungen eine höchst wesentliche Sache nicht bloss für den Anfänger, sondern auch für den Eingeweihten. Ich getraue mir zu behaupten, dass eine mikroskopische Beobachtung ohne Abbildung wenig Werth habe, durch die letztere in ihrer grösstmöglichsten Vollendung werden zahllose Irrthümer und Fehlbegriffe beseitigt.

Der mikroskopische Theil hätte noch weiter ausgedehnt werden können, der Verfasser schien jedoch vorzüglich die Se- und Exkrete vor Augen gehabt zu haben, weil sie am öftesten der Untersuchung vorliegen.

(Der chemische Theil dieses Aufsatzes folgt im nächsten Hefte.)

Taf. III.

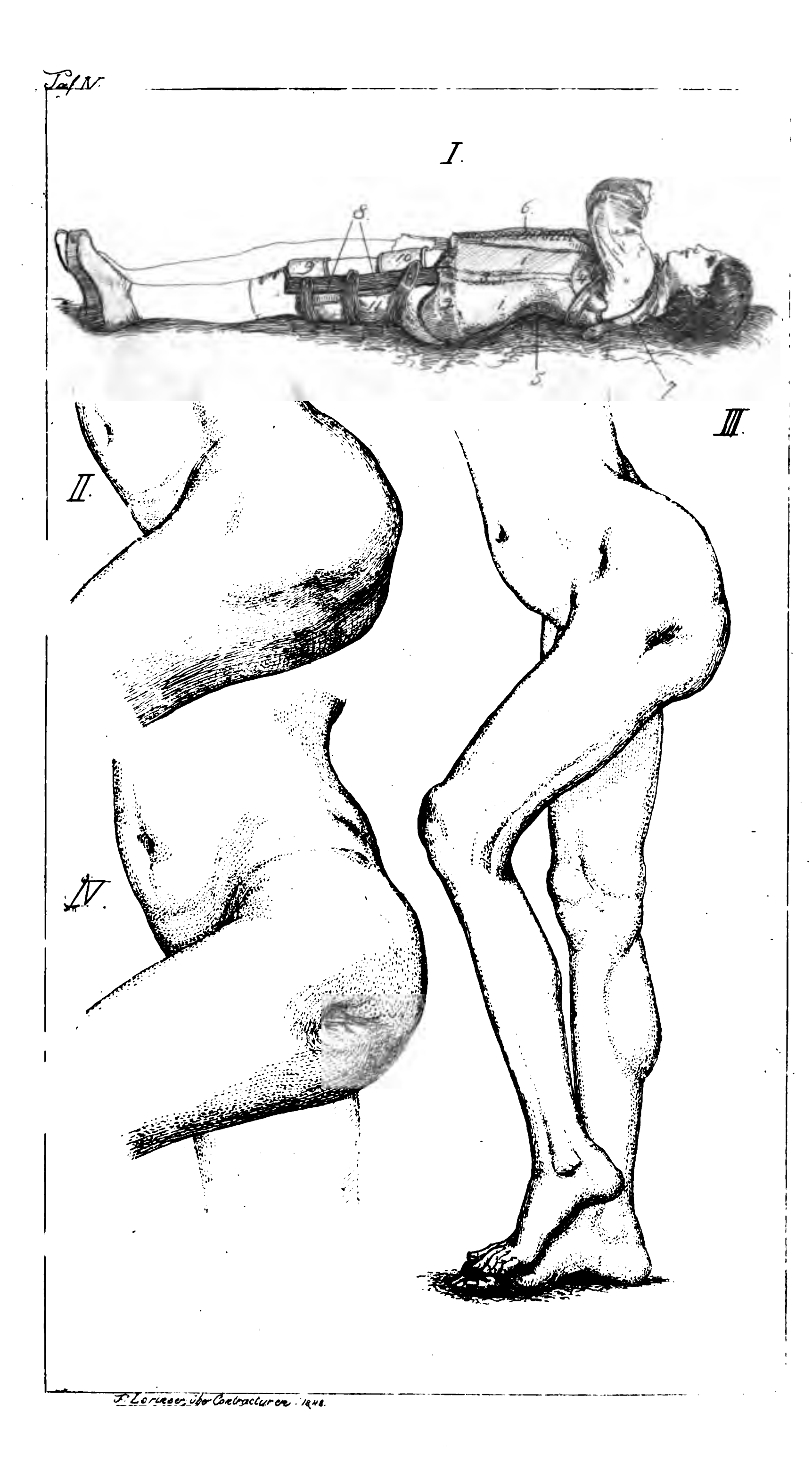
I.



II.

J. Lorinser, über Contracturen

Taf. IV.



F. Lorinser, über Contracturen. 1848.



Die Heilung der Contractur des Hüftgelenkes.

Mitgetheilt von Dr. Friedrich Lorinser, Primar-Wundarzt des Bezirks-Krankenhauses Wieden.

Nachdem ich bei der Behandlung der Kniecontracturen diejenigen Bedingungen kennen gelernt hatte, unter welchen die im Gelenke bestehende krankhafte Beugung am besten und sichersten beseitigt werden konnte, glaubte ich, auf die gewonnenen Grundsätze bauend, auch bei der Contractur im Hüftgelenke, die fast eben so häufig wie die im Kniegelenke vorkömmt, die Stichhältigkeit meiner Ansicht erproben zu müssen. So gross auch die Schwierigkeiten sein mochten, die sich bei Contracturen in der Hüfte hauptsächlich desshalb darbieten, weil es so schwer ist das Becken auf eine hinreichende Art zu fixiren: so wurde ich dennoch durch die Häufigkeit des Übels und durch die fast gänzliche Unzulänglichkeit der bisherigen Verfahrungsweisen in meinem Vorsatze bestärkt.

Die Operations- und Streckversuche, welche bei Contracturen im Hüftgelenke bisher vorgenommen worden waren, hatten, im Ganzen genommen, entweder nur einen sehr geringen, meist aber gar keinen erfreulichen Erfolg gehabt. Auch hier war zu der Zeit, als die Tenotomie fast bei allen Contracturen als allgemeines Heilmittel gepriesen wurde, dieselbe Operation ziemlich oft vorgenommen worden, und man sah sich um so mehr dazu aufgefordert, als bei den meisten Contracturen der Hüfte schon die oberflächlichen Muskeln, namentlich der Spanner der Schenkelbinde, des M. sartorius, pectineus und die Adductoren, entwe-

der in activer Zusammenziehung oder in wirklicher Verkürzung sich befinden. Ich habe meine Ansicht über die Verkürzung der Muskeln und Spannung ihrer Sehnen bereits ausgesprochen, und kann mich daher über die Erfolglosigkeit der Tenotomie oder Myotomie daselbst nicht wundern, da die beiden Muskeln Psoas magnus und Iliacus internus, welche bei der Contractur der Hüfte die Hauptrolle spielen, theils durch ihre tiefe Lage, theils durch die gefährliche Nachbarschaft der grossen Gefässe, dem Messer des Chirurgen grösstentheils unzugänglich blieben, oder wohl gar nicht beachtet worden sind, und da es überdiess an der zweckentsprechenden und unentbehrlichen Nachbehandlung mittelst einer anhaltenden Streckung fast gänzlich fehlte.

Die Mittel, deren man sich zur Streckung des Oberschenkels bediente, waren entweder viel zu wenig wirksam, um einen günstigen Erfolg herbeizuführen, oder sie waren mit zu viel Druck und Beleidigung der Theile verbunden, als dass sie hätten durch längere Zeit ertragen werden können. In ersterer Hinsicht befestigte man schwere Gewichte, bleierne Sohlen etc. an dem kranken Fuss und liess den Kranken damit herumgehen, in der Hoffnung, es werde sich durch die Extension der Oberschenkel herabbringen lassen, oder es wurden dem liegenden Kranken Zugapparate an Fuss und Knie angelegt, um bei nach aufwärts fixirtem Becken eine allmälige Streckung herbeizuführen.

Wenn man bedenkt, wie bei einer solchen Contractur die Kraft eigentlich wirken müsste, um Streckung herbeizuführen, und wie sehr der früher erwähnte Zug von dieser ideellen Richtung der Kraft abweicht, und mit derselben einen mehr oder weniger grossen Winkel bildet, wenn man bedenkt, wie leicht sich der Kranke vermöge der oft in hohem Grade ausgebildeten Beweglichkeit der Wirbelsäule und des Beckens der beabsichtigten Wirkung zu entziehen im Stande ist, so ist wohl kein Zweifel mehr, dass bei einer so ungünstig angebrachten Kraftäusserung und bei so geringer Fixirung der beweglichen Puncte, auch die Wirkung fast Null sein muss. Man würde eine zu grosse Kraft nöthig haben, wollte man auf diese Weise energisch einwirken, und der Kranke könnte ein solches Gewicht unmöglich längere Zeit hindurch ertragen.

Aber man hat auch andere Mittel angewandt, um das Becken nach allen Richtungen hin zu fixiren, und den gebeugten Oberschenkel in seine normale Lage und Richtung zu drängen; allein bei dieser Fixirung des Beckens, wobei hauptsächlich durch Niederdrücken des Darmbeinkammes das Heben des Beckens (in horizontaler Lage) verhindert werden sollte, entstand überdiess, da diese Bewegung nicht vollkommen gehindert werden konnte, auch noch an den am meisten hervorragenden Knochenstellen, namentlich dem vordern obern Darmbeinstachel, Excoriation der Haut, und derartige Streckmaschinen mussten, abgesehen davon, dass sie nicht einmal im Stande waren, die beabsichtigte Fixirung in dem nöthigen Grade hervorzubringen, auch noch mit Hinterlassung von Decubitus meistens wieder ausser Wirkung gesetzt werden.

Diese theils erfolglosen, theils nachtheiligen Resultate mochten wohl auch Ursache gewesen sein, dass in letzterer Zeit für Contracturen des Hüftgelenkes überhaupt nur sehr wenig geschah, und dass so viele Unglückliche, die nach der so häufig vorkommenden Coxalgie eine Contractur im Hüftgelenke zurückbehielten, den grössten Theil ihres Lebens mit Krücken herumzugehen bemüssigt waren.

Mir wurde im Monat December 1847 ein fünfjähriger Knabe zur Behandlung übergeben, welcher in seinem 2. Lebensjahre von Coxalgie rechterseits befallen worden war, und in Folge derselben an einer bedeutenden Contractur des Oberschenkels litt, so dass er mit dem rechten Fusse den Boden nicht erreichen und daher auch nicht gehen konnte. Der contrahirte Oberschenkel bildete zur Längenachse des Körpers einen stumpfen Winkel von ungefähr 135 Graden, die Beweglichkeit des Schenkelkopfes in der Pfanne war nur eine sehr geringe, da sich bei einigermassen bemerkbaren Bewegungen alsogleich das Becken und die Wirbelsäule mitbewegte. Narben waren nicht zugegen, die kranke Extremität in ihrer Entwicklung zurückgeblieben, magerer, schwächer und kürzer als die gesunde, der Knabe im Allgemeinen schwächlich, und konnte sich desshalb auch nicht der Krücken bedienen. Auch in diesem Falle wollte ich zuerst den Versuch machen, das Becken derart zu fixiren, dass eine Erhebung desselben (in horizontaler Lage) und die Bewegung der Lenden-

wirbel verhindert werde, dann aber gleichzeitig den gebeugten Oberschenkel gegen die horizontale Ebene allmälig herabzudrücken. Hr. Bandagist Vogl verfertigte zu dem Ende ein mit einer Matratze versehenes Streckbett, in welchem das Becken durch einen breiten ledernen Gurt, der quer über das Becken angelegt und befestigt wurde, niedergehalten, der Oberschenkel aber mittelst eines ganz ähnlichen Apparates, wie der für das Kniegelenk angegebene ist, gestreckt werden sollte. Wirklich machte die Streckung in den ersten Tagen einige Fortschritte; allein als behufs der stärkeren Befestigung des Beckens der Beckengurt straffer angezogen werden musste, zeigte sich bald Decubitus in der Gegend der beiden vorderen oberen Darmbeinstacheln, und es musste somit der ganze Plan der Streckung wieder aufgegeben werden. Um jedoch nicht umsonst die Zeit zu verlieren, musste ich, von der Nothwendigkeit gedrängt, auf ein anderes Streckverfahren denken. Ich fasste daher die Idee, bei diesem Verfahren einen umgekehrten Weg einzuschlagen, nicht mehr mit Gurten das Becken niederzuhalten, sondern den Schenkel zu fixiren, und das Becken in der Gegend der Sitzknorren dergestalt zu erhöhen, dass das Kreuzbein und die Lendenwirbelsäule theils durch die eigene, theils durch die Schwere des Oberkörpers nach und nach herabzusinken bemüssigt wären, wodurch das Becken dann natürlich mit dem Schenkel endlich in eine und dieselbe Richtung kommen musste. Während nun der Oberschenkel in dem Streckapparate auf dieselbe Weise wie bei Contracturen des Kniees befestigt wurde, jedoch so, dass er dabei so viel als möglich gestreckt erschien, kam natürlich das Becken ziemlich hoch zu stehen, und wurde in dieser Stellung durch unter die Sitzknorren gelegte Rosshaarkissen unterstützt, die Lendenwirbelsäule bildete dabei einen starken, nach aufwärts gerichteten Bogen, und blieb eben so wie die Basis des Kreuzbeines ohne Unterstützung, die Schultern und der Kopf des Kranken lagen auf der Ebene der Matratze und somit tiefer als das Becken. So unbequem dem Kranken Anfangs diese Lage schien, so gewöhnte er sich doch bald daran, und da von Seite der Eltern nicht nur die grösste Sorgfalt, sondern auch eine gewisse nothwendige Strenge beobachtet wurde, so harrte derselbe geduldig aus.

Schon nach kurzer Zeit bemerkte ich, dass die Wirbelsäule, die einen so hohen Bogen nach aufwärts gebildet hatte, eben so wie der obere Theil des Beckens (das Kreuzbein) um einige Linien herabgesunken war, und von den Eltern wurde mir versichert, dass diess noch viel mehr der Fall sei, wenn der Kranke schlafe. Gleichzeitig hatte sich auch die Spannung des Tensor fasciae latae und des M. pectineus, welche anfangs so bedeutend war, dass ich selbst schon an die Tenotomie zu denken anfing, fast gänzlich verloren. Während nun in der darauffolgenden Zeit durch weitere Unterlagen das Becken in der Gegend der Sitzknorren immer mehr erhöht, der Oberschenkel in der Maschine immer mehr nach abwärts gedrückt und in dieser Lage befestigt wurde, senkte sich der Bogen der Wirbelsäule, der nach solchen Lage-Veränderungen stets wieder ziemlich bedeutend erschien, sammt dem Kreuzbeine in den nächsten Tagen regelmässig immer mehr herab, und ich hatte nach ungefähr 5 Wochen das Vergnügen zu sehen, dass der Oberschenkel sich nicht nur in gerader Richtung mit der Längenachse des Körpers befand, sondern sogar noch etwas weiter nach rückwärts gebracht werden konnte; während die Lendenwirbelsäule nur eine unbedeutende Wölbung nach vorwärts machte. Der Knabe erhielt nun ein Mieder mit einer seitlich vom Oberschenkel angebrachten Schiene, welche zwar einige Bewegung des Schenkels gestattete, aber die weitere Beugung desselben verhinderte; mit Hülfe dieses Mieders und eines Stöckelstiefels, der die fehlende Länge der kranken Extremität ergänzte, konnte der Knabe, anfangs freilich beschwerlich, aber dennoch zur grossen Freude und Überraschung seiner Angehörigen herumgehen.

Dieser mit einem so glücklichen Resultate gekrönte Versuch hatte mir zugleich die vollkommenste Überzeugung gebracht, dass es weit sicherer und zweckmässiger sei, statt der gewöhnlichen Fixirung des Beckens durch Gurten bei Streckversuchen des Oberschenkels den Schenkel selbst zu fixiren, die beiden Sitzknorren durch eine geeignete Unterlage zum Stützpuncte zu machen und allmälig emporzuheben, endlich die eigene Schwere des Oberkörpers wirken zu lassen, damit das Kreuzbein und die Lendenwirbelsäule allmälig herabsinke, und so

das Becken mit der Achse des Oberschenkels in die gleiche Richtung komme. So wie man z. B. bei einer Contractur des Kniegelenkes die Streckung recht gut zu Stande bringen könnte, ob man bei unterstütztem Ober- und Unterschenkel (in horizontaler Lage) das Kniegelenk herabdrückt, oder bei fixirtem Knie die beiden entgegengesetzten Enden des Ober- und Unterschenkels nach aufwärts bewegt: eben so ist bei Contracturen im Hüftgelenke erforderlich, entweder den obern Theil des Beckens und den Schenkel nach abwärts zu drücken und die Sitzknorren (die dem Hüftgelenke entsprechen) zu unterstützen, oder den Schenkel und den obern Theil des Beckens zu fixiren und die Sitzknorren nach aufwärts zu drängen. Da nun das erste Verfahren wegen des auf die hervorstehenden Darmbeinstachel auszuübenden Druckes nicht gut ausführbar ist, so ist offenbar das letztere Verfahren bei weitem vorzuziehen, indem man hiebei behufs der Fixirung des Beckens keine anderen Befestigungsmittel nöthig hat, sondern die eigene Schwere des Oberkörpers dazu benützt, welche auch vollkommen geeignet ist, die Befestigung des Beckens in der Richtung, welche bei diesem Verfahren nothwendig ist, zu bewerkstelligen.

Nachdem ich mich von der Ausführbarkeit dieser Methode überzeugt hatte, dachte ich nun daran, auch dem Streckbette, das im ersten Falle nur nothdürftig dem neuen Plane war angepasst worden, eine solche Einrichtung zu geben, welche mir für die Ausführung meiner Idee am zweckmässigsten erschien. Ich liess das Kissen, welches zur Erhöhung der Sitzknorren dient, mit einer festen Basis und einer beweglichen Schraube versehen, damit es nach Belieben höher oder niederer gestellt werden konnte, eben so wurde für Kopf und Schulter eine bewegliche Unterlage hinzugefügt. So entstand denn jenes Streckbett, welches ich seither mit dem besten Erfolge bei Contracturen des Hüftgelenkes, namentlich bei solchen, die nach abgelaufener Coxalgie zurückgeblieben waren, anzuwenden so glücklich war. Die Wichtigkeit der Sache und das Überraschende des Erfolges in den ersten Fällen bewog mich, schon im Monate Februar d. J. in der allgemeinen Versammlung der k. k. Gesellschaft der Ärzte meinen Apparat vorzuzeigen und die Behandlungs-Methode bekannt zu machen. Dieses mein Verfahren wurde seit jener Zeit in mehre-

ren Fällen erprobt, und hat sich auf das vollkommenste bewährt, vorausgesetzt, dass man nicht grössere Anforderungen stellt, als überhaupt die Streckung des Oberschenkels bei einer Contractur des oft vielfach veränderten Hüftgelenkes noch zu leisten im Stande ist; — und so hoffe ich denn, dass die Wichtigkeit und Verlässlichkeit dieser Methode auch von Denjenigen Anerkennung gefunden haben wird, welche — vielleicht im Bewusstsein ihrer bisher fehlgeschlagenen Heilversuche bei diesem Übel — auch diese neue Erfindung mit ungläubigem Nasenrümpfen aufzunehmen für gut befunden haben mögen.

Pathologie der Contractur im Hüftgelenke.

Ich muss bezüglich des verschiedenen Grades und der Ursache der Contracturen im Hüftgelenke mich ganz auf das berufen, was bereits bei den Contracturen des Kniegelenkes hinlänglich erörtert wurde. Die ursprünglichen pathologischen Veränderungen im Hüftgelenke sind im Ganzen genommen von denen des Kniegelenkes nicht wesentlich verschieden, nur dass sie in den hervorgerufenen Erscheinungen und in den nach sich ziehenden Folgen wieder einige besondere Eigenthümlichkeiten darbieten.

Die im Verlaufe anderer Krankheiten durch anhaltende gebeugte Lage herbeigeführte, mit Zurückziehung der Beugemuskel, Verdichtung des Zellgewebes und Verlust an Gelenksflüssigkeit bestehende Contractur kömmt am Hüftgelenke weit seltener als am Kniegelenke vor, und dürfte wohl nur in seltenen Fällen einen so hohen Grad erreichen, dass eine Streckung durch eigene Maschinen nothwendig werden würde, da in der Mehrzahl der Fälle gewöhnlich durch erweichende Mittel und allmälige Übung und Gehversuche der Gebrauch der Gliedmasse wieder hergestellt wird. Eine weit grössere Berücksichtigung würde aber jene Art der Contractur verdienen, welche ohne vorhergegangene auffallende Störung der Gesundheit und ohne sichtbare Veranlassung bloss durch Retraction der Beugemuskel in Folge krankhaften Nerven-Einflusses zu Stande kommt, da man in einem solchen Falle nicht nur die vorhandene Contractur, sondern auch das dieselbe veranlassende Rückenmarksleiden wohl zu berücksichtigen hätte.

Unter den entzündlichen Zuständen, die als Ursache der Contractur des Hüftgelenkes aufzutreten pflegen, erwähne ich hauptsächlich die Entzündung des Psoas- und innern Darmbeinmuskels oder ihrer nächsten Umgebung, des Zellgewebes und der Fascia, und jene entzündlichen Processe des Hüftgelenkes selbst, welche, da sie gewisse durch den Bau und die Umgebung des Gelenkes bedingte gleichförmige Erscheinungen hervorbringen, insgemein mit dem Namen Coxalgie bezeichnet zu werden pflegen. — Ich zähle hieher den Gelenks-Rheumatismus, das Hydrarthron, Entzündung der Bänder und des Zellgewebes, Vereiterungen des bänderigen Apparates und dessen Umgebung, und endlich die Zerstörungen der Gelenksknorpel und Knochen.

Je nach den verschiedenen Ausgängen dieser Übel wird auch die zurückbleibende Contractur eine verschiedene sein, und ich kann mich in dieser Hinsicht nur auf die bei den Contracturen des Kniegelenkes aufgestellten Unterschiede in Bezug auf den Grad des Übels beziehen.

Im Verlaufe dieser Entzündungsprocesse sehen wir allmälig die Erscheinungen auftreten, welche in der Folge zu jenen charakteristischen Formveränderungen führen, die mehr oder weniger constant die nachfolgende Contractur des Hüftgelenkes begleiten und bezeichnen. Sie sind das nothwendige Ergebniss, welches aus dem vorhandenen Grade der Krankheit und aus dem eigenthümlichen Baue des Hüftgelenkes und dessen Umgebung zugleich hervorgeht, und welches uns dasjenige Bild vor Augen führt, das wir an jeder sogenannten Coxalgie zu finden gewohnt sind.

Sobald bei eingetretener Hyperämie oder Entzündung des Hüftgelenkes oder dessen nächster Umgebung die Bewegung in demselben schmerzhaft zu werden anfängt, sucht der Kranke instinctmässig jede Bewegung desselben dadurch zu verhindern, dass er die Wirkung der sämmtlichen um das Gelenk gelagerten Muskeln dahin beschränkt, den Oberschenkel und das Becken unbeweglich an einander zu halten; gleichzeitig bringt er, um weder Beuge- noch Streckmuskeln zu ermüden, und um in einer bestimmten Lage aushalten zu können, den Oberschenkel in eine solche Stellung zum Becken, in welcher das Gleichgewicht zwischen Beugern und Streckern eintritt,

in welcher somit weder die einen noch die andern zu sehr angestrengt werden. Diese Stellung ist keine andere als die einer mässigen Beugung des Oberschenkels zum Becken.

Aus diesen fast unwillkürlich vom Kranken ausgeführten Massregeln gegen die Schmerzlichkeit der Bewegung folgen nun die weiteren Erscheinungen, dass der kranke Oberschenkel von dem Kranken hinaufgezogen wird, und dass, wenn eine Bewegung mit dem Oberschenkel vorgenommen werden muss, der Oberschenkel mit dem Becken zugleich bewegt wird, welches Manöver natürlich nur durch die Beweglichkeit der Wirbelsäule ausführbar ist. Diese Beweglichkeit der Wirbelsäule erscheint daher bei Coxalgischen durch Übung oft ungemein ausgebildet. Während der Kranke den Oberschenkel in der Richtung der Beugung oder Streckung bewegt, bleibt die Stellung desselben zum Becken unverrückt dieselbe, das Becken folgt den Bewegungen des Oberschenkels in jeder Richtung, und nur durch die Bewegung der Wirbelsäule ist eine Veränderung in der Stellung des Beckens und gleichzeitig auch des Oberschenkels möglich. Daher tritt beim Beugeversuche des Schenkels der vordere obere Darmbeinstachel und somit auch das ganze obere Becken zurück, die Wirbelsäule bildet namentlich in der Lendengegend einen Bogen nach rückwärts, da dieselbe mit dem Becken doch nur in beschränkter Beweglichkeit verbunden, und daher mit dem Becken zugleich zurückzutreten genöthigt ist. Umgekehrt tritt beim Streckversuche des Schenkels der vordere obere Darmbeinstachel mehr hervor, das Becken erscheint mehr vorwärts geneigt, und die Lendenwirbelsäule bildet dem entsprechend einen Bogen nach vorwärts. Beim An- und Abziehen des Schenkels wird ebenfalls der entsprechende Rand des Hüftbeines gesenkt oder gehoben. Das Ein- und Auswärtsrollen ist nicht ohne heftigen Schmerz gestattet. Es finden somit ganz dieselben Erscheinungen statt, als ob der Kopf des Oberschenkels mit der Pfanne des Hüftgelenkes in unbeweglicher Verbindung oder knöcherner Verwachsung stände.

Wenn ein solcher Kranke noch herumgeht, so wird natürlich durch das Gewicht des Unterschenkels und durch die eigene Schwere des Oberschenkels der letztere herabgezogen, somit

gleichsam etwas gestreckt — so dass man dann bei aufrechter Stellung das Becken stark nach vorwärts geneigt, die Gegend der Lendenwirbel aber stark ausgehöhlt antrifft. Der Kranke kann jedoch bei gebeugtem Sckenkel nicht mit dem Fusse den Boden erreichen, daher er entweder nur auf dem Ballen der Zehen auftritt, oder beim Gehen sogar genöthigt ist, das Becken auf der kranken Seite mehr herabzuneigen, damit er mit dem Fusse den Boden erreichen könne. Diess ist jedoch meist nur im Anfange der Krankheit der Fall, so lange dem Kranken überhaupt das Auftreten nicht allzu schmerzhaft ist; diese Schiefstellung des Beckens, wodurch die kranke Extremität natürlich länger erscheinen muss, wird sehr bald eine bleibende, da sich die Muskeln, welche die Fixirung des Oberschenkels zum Becken bewerkstelligen, dieser veränderten Stellung des Beckens accommodiren, die neue Lage der Theile zu erhalten, und jede weitere schmerzhafte Veränderung der Stellung zu vermeiden suchen. Man bezeichnete diese scheinbare Verlängerung der Extremität früher als ein eigenes Stadium der Coxalgie, sie fehlt jedoch in vielen Fällen ganz, namentlich wenn der Kranke gleich im Beginne des Übels das Bett hütet. Auch glaube ich mich fest überzeugt zu haben, dass diese scheinbare Verlängerung oder Verkürzung nicht durch den Sitz der Entzündung an einer bestimmten Seite des Gelenkes bedingt sei, wie diess Wattmann in seiner übrigens vortrefflichen Abhandlung über Coxalgie ausgesprochen hat.

Wenn in späterer Zeit dem Kranken das Auftreten schon zu schmerzhaft wird, die kranke Extremität ihren Dienst ganz versagt, er sich aber dennoch (meistens mit Hülfe eines Stockes) herumzugehen nöthiget: so wird die Stellung des Beckens eine andere. In diesem Falle sucht er nämlich die Schwere des ganzen Körpers, welchen die noch gesunde Extremität fast allein tragen muss, auch mehr gegen die gesunde Seite hinzubringen, welches ihm dadurch gelingt, dass er den Oberkörper gegen die gesunde Seite hinüberneigt, und dabei das Becken auf der kranken Seite mehr in die Höhe zieht; um aber den Schwerpunct noch mehr gegen die entsprechende Seite hin zu verrücken, zieht er den kranken Schenkel gegen den gesunden an, und rollt denselben zugleich

nach einwärts, wobei im höheren Grade wohl auch das Becken etwas um seine Längenachse gegen die gesunde Seite hin gedreht wird. Die kranke Extremität, welche früher scheinbar verlängert war, erscheint jetzt verkürzt, da die kranke Gelenkspfanne höher steht als die gesunde.

Die Verkürzung oder Verlängerung der kranken Extremität, von welcher bisher die Rede war, ist jedoch, wie gesagt, nur eine scheinbare, durch Schiefstellung des Beckens bedingte. Sie entsteht auch in jenen Fällen, in denen die Knochen gar nicht an dem Krankheitsprocesse betheiligt sind, die Erscheinungen hiebei werden jedoch theils durch den Grad und den schnelleren oder langsameren Verlauf der Krankheit, theils durch früher oder später angewandte Kunsthülfe, wohl auch durch die Individualität des Kranken und andere zufällige Einflüsse einigermassen modificirt.

Wenn jedoch die Knochen selbst in Mitleidenschaft gezogen sind, bilden sich noch anderweitige höchst wichtige Veränderungen aus. So entsteht durch Schwellung und Erweichung des Schenkelkopfes und der Pfanne oder durch Ansammlung einer grossen Menge Exsudates innerhalb der Kapsel ein Herabdrängen des ganzen Schenkelbeines und somit wirkliche Verlängerung der kranken Extremität. In Folge dieser Knochenerweichung wird die Pfanne durch den von den Gesässmuskeln nach rück- und aufwärts gezogenen Schenkelkopf allmälig ausgeweitet, ihre Form wird mehr in die Länge gezogen, der Rand derselben wird theilweise zerstört oder durch Druck resorbirt. Der Schenkelkopf rückt in dieser erweiterten Pfanne mehr nach auf- und rückwärts, wodurch wirkliche Verkürzung der Extremität und der Schein einer Luxation herbeigeführt wird. Wenn auch der Schenkelkopf an der Erweichung Theil nimmt, wird derselbe theilweise resorbirt, platt gedrückt, der Hals desselben verkürzt sich und steht zuletzt fast wagrecht vom Körper des Schenkelbeines nach einwärts; bei weiteren Zerstörungen tritt derselbe oft wirklich aus der Gelenkspfanne heraus, oder wird vielmehr durch Muskelwirkung herausgezogen — es entsteht wirkliche Luxation. (Ob auch eine grosse Menge Flüssigkeit innerhalb der Kapsel ein Herausdrän-

gen des Schenkelkopfes zu bewirken im Stande sei, steht noch zu beweisen.)

Wenn nun Heilung eintritt, so bleiben die Knochen mehr oder weniger in der während der Krankheit angenommenen Stellung; war es zur Knochenverjauchung gekommen, so entstehen entweder bandartige und durch Knochengranulationen selbst knöcherne Verbindungen derselben, der verrückte Schenkelkopf geht an seiner neu eingenommenen Stelle anderweitige Verbindungen ein, oft bildet sich daselbst ein neues, mit beschränkter Beweglichkeit versehenes Gelenk. Necrotische und cariöse Knochenstücke werden ausgeschieden, und die zurückbleibende Wunde heilt endlich mit Hinterlassung entsprechender Narben.

Eine solche in Folge von vorausgegangener Coxalgie zurückgebliebene Contractur des Hüftgelenkes bietet demnach ungefähr folgendes Bild (Taf. IV. fig. III.): Der kranke Schenkel befindet sich in einer mehr oder weniger starken Beugung zum Becken, an den andern Schenkel angezogen und etwas nach einwärts gerollt, so dass das Knie und die Zehen nach einwärts sehen. Die ganze Extremität theils wirklich verkürzt, theils durch die während der oft jahrelangen Krankheit zurückgebliebenen Entwicklung schwächer, magerer und oft abgezehrt. Die Beweglichkeit in der Pfanne entweder sehr gering, oder es bewegt sich schon bei dem leisesten Bewegungsversuche das Becken und zugleich die Wirbelsäule mit. Das Becken steht schief. Der obere vordere Darmbeinstachel der kranken Seite meist höher und etwas stärker hervortretend. Nach vorausgegangenem Knochenleiden ist die Gegend um das Gelenk, den grossen Trochanter oder die Hinterbacken, mit Narben bedeckt, die nach der Exfoliation zurückgeblieben sind; der grosse Trochanter steht meist höher, ist mehr nach rückwärts gerichtet, dem Kamme des Darmbeines näher. Dadurch wird die Hinterbacke mehr hervorgewölbt, und diese Deformität wird um so auffallender, je mehr das Becken selbst nach vorne geneigt ist; daher namentlich in aufrechter Stellung. Nach den vorausgegangenen Veränderungen des Schenkelhalses, des Schenkelkopfes und der Pfanne bestehen dann weitere Missstaltungen in Form und Stellung des Beckens, Schenkels und der Wirbelsäule, bisweilen, jedoch sel-

ten, besteht eine eigentliche knöcherne Verwachsung der Gelenkstheile.

Anzeigen für die Streckung.

Obwohl ich bisher nur Gelegenheit gehabt habe, solche Contracturen des Oberschenkels nach dieser neuen Streckmethode zu behandeln, welche nach Coxalgie zurückgeblieben waren, so bin ich nichts desto weniger der Überzeugung, dass alle Contracturen des Oberschenkels für die Anwendung des Streckapparates vollkommen geeignet erscheinen, vorausgesetzt, dass diejenigen Bedingnisse, welche für die Zulässigkeit der Streckung bei Contracturen überhaupt zu gelten haben, vorhanden sind, nämlich: dass die Beschaffenheit des Gelenkes und der dasselbe umgebenden Theile für den bei der Streckung nothwendigen Druck oder Zug geeignet, und dass nicht eine vollständige knöcherne Gelenksverwachsung zugegen sei. Ich verweise in dieser Beziehung abermals auf das bei den Contracturen des Kniegelenks Gesagte, erlaube mir jedoch hinzuzufügen, dass die baldige Vornahme der Streckung nach abgelaufenem entzündlichen Processe im Hüftgelenke um so vortheilhafter wirkt, als durch die Wiederherstellung des Gebrauches der Gliedmasse die so häufig sich einfindende Atrophirung derselben hintangehalten wird, welche letztere in Folge der langen Unthätigkeit oft einen staunenswerthen Grad erreicht. Es ist allerdings wahr, dass der nach Coxalgie contrahirte Oberschenkel oft durch die aufrechte Stellung und das Herumgehen vermöge der Wirksamkeit der eigenen Schwere der Gliedmasse nach und nach wieder um ein Geringes herabsinkt; allein diess ist doch nur immer bei leichteren Contracturen und in längerer Zeit der Fall. Auch verbessert sich die Stellung des Oberschenkels in der Mehrzahl der Fälle nur höchst selten in dem Grade, dass der Kranke seinen Fuss wieder benützen kann, und wenn diess selbst nach Jahren der Fall sein sollte, so ist doch während der Zeit der langen Unthätigkeit der Gliedmasse dieselbe gewöhnlich so in ihrer Entwicklung zurückgeblieben, dass der Kranke sein ganzes übriges Leben hindurch nur eine höchst unzuverlässige Stütze an dieser verkürzten und abgemagerten Gliedmasse finden kann.

Wird hingegen der Kranke möglichst bald wieder in den Stand gesetzt, den kranken Fuss zu üben, so ersetzt oft die Natur das, was sie während der Dauer der Krankheit versäumt hat, ziemlich rasch, und wenn selbst eine kleine Ungleichheit der beiden Extremitäten zurückbleiben sollte, so wird dieselbe in späteren Jahren um so weniger zu bemerken sein, je jünger das Individuum und je mehr Zeit demselben noch bis zu seiner vollständigen Körperentwicklung gegeben ist.

Beschreibung des Streckapparates. (Tafel III.)

Das für Contracturen der Hüfte angegebene Streckbett hat zur Grundlage einen hölzernen Tisch von ungefähr 3 Fuss Höhe und einer nach der Grösse des Kranken verschiedenen Länge. (Fig. I, 1.) Er ruht auf 4 Füssen, welche allenfalls mit messingenen Rädern versehen sind, und trägt das bewegliche Kissen für Kopf und Schultern (4), das für das Becken (3) und endlich einen gewöhnlichen Streckapparat, wie er für die Contracturen des Kniegelenkes beschrieben worden ist (10, 11). Diesen Bestandtheilen entsprechend, schliesst sich um dieselben rings herum eine fest gestopfte, bei 6 Zoll hohe Rosshaar-Matratze sammt den nöthigen Befestigungsmitteln (2). In der Mitte der hölzernen Tischplatte befindet sich der Quere nach ein länglich-viereckiger Ausschnitt, welcher ein in denselben einpassendes Bret als feste Unterlage des Beckenpolsters aufnimmt. Dieses Bret kann mittelst einer Schraube, deren Griff nach abwärts gerichtet ist (5) und unterhalb der Tischplatte bequem gefasst werden kann, in eine Höhe von 6 Zoll emporgehoben und nach Belieben wieder niedergesenkt werden; um in diese Bewegung mehr Gleichförmigkeit zu bringen, bewegt sich dieses Bretchen noch überdiess in 2 eisernen feststehenden Stäben, welche sich zu beiden Seiten der Schraube befinden.

Ein zweiter grösserer, fast quadratischer Ausschnitt befindet sich in jener Gegend der Tischplatte, wohin Kopf und Schultern zu liegen kommen. Auch dieser Ausschnitt nimmt eine hölzerne Platte auf, welche jedoch an ihrem unteren Rande mittelst zweier beweglichen Charniere mit der Tischplatte in Verbindung steht; an ihrem oberen Rande ist dieselbe ganz frei, und ge-

stattet demnach ebenfalls eine Hebung oder Senkung, die erstere bis zu einem Maximum von 6 Zoll. Die Hebung und Senkung dieser für den Kopf- und Schulterpolster bestimmten Platte geschieht entweder ebenfalls mittelst einer Schraube, oder es wird diese Platte in der nothwendigen Stellung durch das Eingreifen einer Feder in ein am obern Theile des Bettes angebrachtes, mit dem Kopfbrete in Verbindung stehendes, gezähntes Kreissegment fixirt.

Beide diese beweglichen Bretchen sind mit einer sehr festen Rosshaarpolsterung von ungefähr 5—6 Zoll Höhe bedeckt, so dass die aufliegenden Theile gleichmässig und sicher darauf ruhen (3, 4). Rings um diese Polsterung und genau an dieselbe sich anschliessend befindet sich dann die Matratze, welche ebenfalls dieselbe Höhe hat, und eben so wie die übrigen Kissen für Becken und Schultern mit einem dunklen Stoffe überzogen ist. Diese Matratze ist mittelst Gurten an den Tisch befestigt (8, 9), und hat der Stelle der kranken Extremität entsprechend einen vom Beckenpolster nach abwärts laufenden Längenausschnitt zur Aufnahme der Streckmaschine für das Kniegelenk.

Soll dasselbe Streckbett für die andere Extremität benützt werden, so darf man die Matratze nur umkehren und die Kniegelenks-Streckmaschine versetzen. Diese letztere (10, 11) ist dem bei Contracturen des Kniegelenkes angegebenen Streckapparate ganz gleich gestaltet, steht jedoch mit dem beweglichen Brete des Beckenpolsters durch Schrauben in fester Verbindung, entsprechend der kranken Extremität, und in solcher Höhe, dass die Polsterung für das Becken und die für den obern Theil des Oberschenkels in der Streckmaschine einander gleich sind. Das Grundbret dieser Streckmaschine liegt jedoch nicht horizontal, sondern es ist vom Becken gegen den Fusstheil hin etwas nach abwärts geneigt, so dass der Fusstheil tiefer steht, als der obere Endtheil der Maschine; der Fusstheil ist zugleich mit der Tischplatte fest verbunden, und es muss entweder die Schraube daselbst oder der Schlüssel die erforderliche Länge haben, damit letzterer bequem gehandhabt werden kann. Polsterung und Binden (12, 13, 14) bei diesem Apparate sind ohnehin bekannt. Um das Becken wenigstens insofern zu fixiren, dass der Kranke nicht nach der Seite abweichen kann, läuft von einer Seite des Becken-

polsters quer über das Becken zur andern ein breiter lederner Gurt, der beiderseits mit Riemen versehen ist und mittelst entsprechender Schnallen befestigt wird (6). Zu gleichem Zwecke ist auch für den Thorax ein ähnlicher, aber noch breiterer lederner Gurt bestimmt (7), welcher an denjenigen Gurt, der zur Befestigung der Matratze dient (8), und daher ziemlich fest und stark, quer über die Matratze läuft, angeschnallt wird. Dieser Gurt für den Thorax soll so angebracht sein, dass er die eine Hälfte desselben ganz umfasst und nach der entgegengesetzten Seite hin zieht.

Für sehr unruhige Kranke, namentlich solche, welche schief zu liegen pflegen, sind noch am oberen Theile der Matratzen Achselgurten angebracht, welche in die beiderseitigen Achselhöhlen angelegt werden und durch Kreuzbänder mit einander in Verbindung stehen, zugleich aber nach aufwärts in Riemen auslaufen, welche an die am Kopftheile des Bettes befindlichen Schnallen befestigt werden können. Dadurch können die Schultern in gleiche Richtung gebracht und nach aufwärts gezogen werden.

Diess ist beiläufig die Grundform des Streckbettes für Contracturen der Hüfte, jedoch können und müssen oft nach der Individualität des Falles theils in der Polsterung, theils in den Befestigungsmitteln mannigfaltige Veränderungen vorgenommen, ja zur vollständigen Erreichung des Zweckes auch noch anderweitige mechanische Hülfsmittel damit in Verbindung gebracht werden, die sich bisweilen erst in dem weitern Verlaufe der Behandlung als nothwendig ergeben.

Anwendung des Streckbettes.

Beim Gebrauche dieses Streckapparates gilt es vor allem Andern, daran zu denken, dass man die Kranken, insbesondere aber, wenn es noch Kinder sind, nur allmälig an die im Streckbette nothwendige Lage gewöhnen müsse, ehe man eine Wirkung der Maschine hoffen kann. Diejenige Lage, in welcher die Wirksamkeit des Apparates am meisten hervortritt, und welche daher auch durch längere Zeit beibehalten werden muss, ist jedenfalls eine für den Kranken ungewohnte und unbequeme, so zwar, dass

dieselbe, wollte man sie gleich von Anfang her in Anwendung bringen, gewiss nicht lange ertragen werden würde. Allein ein stufenweises Übergehen von einer minder unbequemen zu der eigentlichen für den Heilzweck erforderlichen Lage lässt den Kranken nur wenig Unannehmlichkeit erfahren, und man gewinnt unterdessen Zeit, dass sich der Kranke selbst an die ihm angewiesene Lage gewöhnt.

Man gibt daher dem Streckapparate Anfangs eine solche Stellung, in welcher der Kranke nicht eben sehr belästigt ist. Das Beckenpolster muss sich Anfangs in gleicher Höhe mit der Matratze befinden; das Polster für Kopf und Schultern wird etwas erhöht, und die Stellung des Oberschenkelbretes an der Streckmaschine fürs Kniegelenk muss eine solche sein, dass sie der bestehenden Contractur des Oberschenkels zum Becken genau entspricht. Nachdem man nun die beiden beweglichen Polster sowohl als die Streckmaschine für das Knie mit Compressen belegt hat, wird der Kranke in die ihm angewiesene Lage auf das Streckbett gebracht, und sein Schenkel auf dem Schenkelbrete in der ohnehin bekannten Weise (wie bei der Contractur des Kniegelenkes) befestigt; eben so wird jetzt der Beckengurt quer über das Becken geführt und auf der andern Seite angeschnallt, jedoch nur so fest, dass der Kranke keine bedeutende Seitwärtsbewegung mit dem Becken machen kann. Nach Umständen wird auch der Gurt für den Thorax von unten nach aufwärts um letzteren herumgeführt und gegen die entgegengesetzte Seite hin befestigt. (Taf. III, Fig. I.)

Es genügt für den ersten Tag, den Kranken in dieser Lage, in welcher eigentlich die Maschine noch gar nicht wirkt, liegen zu lassen; nur sehe man darauf, dass die Lendenwirbelsäule, die in der Regel einen kleinen Bogen nach aufwärts macht, nicht aufliege und stets ohne Unterstützung bleibe, dass ferner die Schultern und der Kopf nach der gewohnten Weise des Kranken erhöht liegen.

Die Wirksamkeit der Maschine beginnt man am besten damit, dass man am zweiten Tage durch einige Drehungen an der Schraube, die sich am Fusstheil des Knieapparates befindet, den Schenkel etwas herabdrückt. Diese Drehungen sollen nur langsam vorgenommen und nach Umständen auch im Verlaufe des

Tages wiederholt werden. Beim Herabdrücken des Schenkels wird man sogleich bemerken, dass sich die Lendenwirbelsäule und mit ihr die Basis des Kreuzbeines in einem höheren Bogen nach aufwärts erhebt. Im Verlaufe von mehreren Stunden oder vielleicht eines Tages wird man jedoch bemerken können, dass der Bogen der Wirbelsäule, die natürlich ohne Unterstützung bleibt, wieder herabzusinken beginnt, da durch die längere Zeit bestehende Anstrengung, die der Kranke instinctmässig macht, um das Becken und den Schenkel in der früher gewohnten gegenseitigen Stellung zu erhalten, die Muskeln allmälig ermüden und somit die Wirbelsäule wieder herabsinken lassen. Besonders auffallend tritt diese Erscheinung im Schlafe auf, da in diesem Zustande die Muskeln ebenfalls zu erschlaffen pflegen.

Während man nun in den nächsten Tagen den Schenkel immer mehr herabdrückt, möge man gleichzeitig darauf Bedacht nehmen, auch das Polster für Kopf und Schultern allmälig niedriger zu stellen, indem man dasselbe nur täglich ein klein wenig herablässt.

Hat man auf diese Weise einige Fortschritte gemacht, so kann man endlich damit beginnen, das Beckenpolster durch Drehungen der dasselbe bewegenden Schraube allmälig zu erheben; — auch hierbei wird man ganz vorzüglich diejenigen Erscheinungen an der Beckenwirbelsäule bemerken können, welche beim Herabdrücken des Schenkels entstehen. In demselben Masse, als die Lendenwirbelsäule herabsinkt, wird das Beckenpolster immer mehr erhoben, gleichzeitig aber auch der Schenkel mehr herabgedrückt, Kopf und Schultern niedergestellt. Es lässt sich keine bestimmte Regel dafür aufstellen, in welcher Ordnung man dabei vorzugehen habe, da man sich hierbei sehr oft von der Eigenthümlichkeit des Kranken und seines Übels bestimmen lassen muss; nur vergesse man nicht, dass man nur ganz allmälig die Wirksamkeit der Maschine verstärken und lieber öfter und kleinere Drehungen vornehmen müsse, da man durch plötzliche und zu starke Lageveränderungen, durch zu grosse Geduldproben, dem Kranken seine Aussichten auf Heilung nur verleiden wird.

Wenn endlich Kopf und Schultern horizontal liegen, der

Schenkel aber vermöge der schiefen Stellung der Maschine sogar unter das Niveau der Matratze herabgedrückt ist, wobei er hauptsächlich durch die Binde oberhalb des Knies fixirt wird, so wird das Beckenpolster nach und nach so weit erhöht, als es nur überhaupt möglich ist — da es sich nicht allein darum handelt, den Oberschenkel mit der Längenachse des Körpers in gerade Richtung zu bringen, sondern denselben sogar etwas weiter nach rückwärts zu bringen, um dann beim Gehen desto besser ausschreiten zu können. (Taf. III, Fig. II.) Während der Zeit der Behandlung muss der Kranke jederzeit die Rückenlage beibehalten; damit er jedoch nicht allzusehr angestrengt und durch die ungewohnte Lage ermüdet werde, kann man ihm gestatten, dass er täglich 2 — 3 Mal durch eine gewisse Zeit, z. B. eine halbe Stunde lang, aufsitzen und ausruhen möge, wobei der Rücken durch untergelegte Polster zu unterstützen ist. Zum Behufe des Stuhlabsetzens soll derselbe aus der Maschine genommen und auf den Leibstuhl gesetzt, dann aber alsogleich wieder auf das Streckbett befestigt werden. Diess ist um so leichter ausführbar, als die Befestigung des Kranken eine ganz einfache ist, die von den umgebenden Personen sehr leicht erlernt werden kann.

Diese Veränderungen in der Lage haben zugleich den Vortheil, dass dadurch eine gewisse Bewegung des Hüftgelenkes erzielt und somit die beim Gehen so nothwendige Beweglichkeit eingeleitet wird.

Wenn der Schenkel vollkommen gestreckt ist, wozu in der Regel 4 — 6 Wochen erforderlich sind, soll der Kranke auch durch mehrere Tage in der zuletzt eingenommenen Lage verharren, damit sich der Schenkel mehr und mehr an seine neue Stellung gewöhne, und ein Rückfall desto leichter verhütet werden könne.

Nachbehandlung.

Die Nachbehandlung hat besonders zum Zwecke, die Beweglichkeit des Hüftgelenkes wieder herzustellen, den Kranken für das Gehen tauglich zu machen und Rückfälle zu verhüten. Behufs des letzteren Punctes erhält der Kranke, sobald er aus der

Maschine genommen wird, ein mit Stahlfedern versehenes **Mieder**, welches vorne über Brust und Bauch zusammengeschnürt wird. (Taf. IV, Fig. I.) Die seitlichen Stahlfedern (3), welche sich von der Hüfte gegen die Achsel erstrecken, übergehen nach oben in einen für die Aufnahme der Achselhöhle bestimmten krückenartigen Fortsatz (4), der jedoch gut gepolstert sein muss. Durch Achselbänder, welche von der Achselhöhle aus über die vordere Fläche der Schulter nach rückwärts laufen, werden die Schultern zurückgezogen (7). Die seitliche Stahlfeder, welche der kranken Seite entspricht, ist nach abwärts mit einer, an der äussern Seite des kranken Oberschenkels bis über seine Mitte hinabreichenden Stahlschiene (8) in Verbindung, jedoch dergestalt, dass dieselbe wohl eine Bewegung des gestreckten Schenkels nach rückwärts (Streckung), aber keineswegs nach vorwärts (Beugung) gestattet. Zur Befestigung des Schnabels an diese Schiene dienen zwei mit ihr verbundene Spangen (9, 10), die den Schenkel von vorwärts, und eine oder zwei lederne Binden, die den Schenkel von rückwärts umfassen, und mittelst Riemen an die angebrachten Knöpfe befestigt werden können (11). Der Kranke muss nun in diesem Mieder **herumzugehen** und selbst in der Nacht in demselben zu **schlafen** sich angewöhnen, und es muss dieses Mieder wenigstens einige Monate hindurch getragen werden, bis man sich vollkommen überzeugt hat, dass die Neigung des Oberschenkels zur Contraction vollkommen verschwunden ist, und bis der Kranke sich allmälig eine bessere Haltung angewöhnt hat, wie solche durch das Mieder herbeigeführt wird.

Die verkürzte Extremität werde durch einen Stöckelstiefel, der in besondern Fällen noch mit einer dicken, hohen Korksohle versehen werden kann, unterstützt. Anfangs werde der Kranke von zwei Personen herumgeführt, damit er nach und nach den Muth und die Geschicklichkeit erlange, auch den kranken Fuss zu bewegen und auf den Boden aufzusetzen. Ist er so weit gekommen, so lässt man ihn nur von einer Person herumführen, und gibt ihm zur weiteren Unterstützung einen Stock mit krückenförmigem Griffe. Der Kranke macht endlich manche Bewegungen allein, indem er sich einerseits an feste Gegenstände anhält, andererseits auf den Stock gestützt ist.

Zur Vermehrung der Beweglichkeit im Hüftgelenke werden jetzt lauwarme Bäder angewendet, und der Kranke angehalten, täglich durch einige Stunden mit zweckmässiger Unterbrechung und Rast sich im Gehen zu üben, wobei man stets eine fehlerhafte Haltung des Kranken ins Auge zu fassen und zu verbessern bemüht sein muss; denn nur allzuleicht verfällt der Kranke wieder in seine frühere Gewohnheit, sich beim Gehen schief zu halten, auf die eine oder die andere Seite sich hinüberzubeugen oder wohl gar mit einem Fusse weiter zu hüpfen.

Je öfter diese Übungen im Gehen vorgenommen und je strenger dieselben überwacht werden, desto eher wird der Kranke im Stande sein, ganz allein, ohne Beihilfe eines Stockes, gerade und aufrecht herumzugehen, und wenn die Anfangs oft bedeutende Empfindlichkeit des Hüftgelenkes durch fleissige Übung gehoben ist, wird der Kranke auch mehr Selbstvertrauen gewinnen, und alle seine Bewegungen bei einigem Fleisse und gutem Willen vollkommen zu beherrschen vermögen.

Erklärung der Kupfertafeln.

Tafel I.

Fig. I. Der Streckapparat für Contracturen des Kniegelenkes.

1. Das Grundbret.
2. Das Oberschenkelbret.
3. Das Unterschenkelbret.
4. Der Fusstheil.
5. Der Ausschnitt sammt der Schraube.
6. Der Schlüssel der Schraube.
7. Die Oberschenkelbinde.
8. Die Oberkniebinde.
9. Die mittlere Kniebinde (Kniekappe).
10. Die Unterkniebinde.
11. Die Knöchelbinde.
12. Die Fussbinde.

Fig. II. Eine bereits gestreckte Extremität mit dem Befestigungs-Apparate.

1. Die eine seitliche Stahlschiene.

2. Die Spange für den Oberschenkel.
3. Die Spange für den Unterschenkel.
4. Die Schenkelbinde.
5. Die Kniebinde.
6. Die Unterschenkelbinde.

Fig. III. Dieselbe Extremität vor der Streckung.

Tafel II.

Fig. I—VII. Seitliche Ansicht der Gypsabgüsse von den beschriebenen Contracturen des Kniegelenkes.

Tafel III.

Fig. I. Das Streckbett für Contracturen der Hüfte im Anfange der Behandlung.

1. Der Strecktisch.
2. Die Matratze.
3. Der Beckenpolster.
4. Der Polster für Kopf und Schultern.
5. Die Schraube für den Beckenpolster.
6. Der Beckengurt.
7. Der Gurt für den Thorax.
8. 9. Gurten zur Befestigung der Matratze.
10. Das Oberschenkelstück } der Streckmaschine für das
11. Das Unterschenkelstück } Kniegelenk.
12. 13. 14. Binden zur Befestigung des Unter- und Oberschenkels und des Knies.

Fig. II. Dasselbe Streckbett in seiner Stellung zu Ende der Behandlung.

1. Der Tisch.
2. Die Matratze.
3. Der Beckenpolster.
4. Der Polster für Schultern und Kopf.
5. Die Schraube für den Beckenpolster.
6. Der Beckengurt.
7. 8. Gurten zur Befestigung der Matratze.
9. Oberschenkelstück } der Streckmaschine für das Knie-
10. Unterschenkelstück } gelenk.

11. Oberschenkelbinde, die hier allein wirksam ist.
12. Unterschenkelbinde.

Tafel IV.

Fig. I. Das Mieder zur Befestigung des Oberschenkels in seiner Anwendung — nach vollendeter Streckung.

1. Leder-Ueberzug des Mieders.
2. Die untere Stahlfeder.
3. Die seitliche Stahlfeder.
4. Die Krücke für die Achselhöhle.
5. Die hintere Stahlfeder.
6. Schnürbändchen.
7. Ein Achselband.
8. Die Stahlschiene zur Befestigung des Oberschenkels.
9. 10. Die beiden vorderen Spangen } für den Oberschenkel.
11. Die hintere lederne Binde mit 3 Riemen } für den Oberschenkel.

Fig. II. Abbildung der Contractur des Oberschenkels bei dem Knaben auf Taf. III. Fig. I.

Fig. III. Pathognomonische Stellung des Beckens und der untern Extremität nach abgelaufener Coxalgie.

Fig. IV. Abbildung einer Contractur des Oberschenkels bei den Mädchen auf Taf. III. Fig. II.

Über Muskelreizbarkeit.

Von Professor Dr. Joseph Engel in Zürich.

(Schluss.)

In allen diesen Fällen hatten entweder die Nervenstämme noch ihre Empfänglichkeit gegen motorische Reize, oder diese Empfänglichkeit war aus den Stämmen bereits verschwunden, aber immer noch in den Ästen und deren Zweigen vorhanden.

Der Versuch gelang in der Mehrzahl der Fälle noch, wenn die Haut schon ganz trocken, und einzelne Theile, wie Augen oder Zehen, bereits eingedorrt waren; er gelang jedoch nicht, sobald die Muskel in den Zustand der Todtenstarre bereits eingetreten waren. Eben so gelang er nicht an hydropischen oder scorbutischen Fröschen; bedeutender Blutverlust schwächte diese Mittheilungsfähigkeit in hohem Grade.

Merkwürdig dabei bleibt es, dass so leicht die Reizung sich von einem Muskel auf überliegende und unterliegende derselben Seite fortpflanzte, eine Mittheilung auf Muskeln der entgegengesetzten Seite (mit Ausnahme der Bauchmuskeln) doch nicht Statt fand, und eben so merkwürdig bleibt es, dass in der Regel nur Muskel, die zu einem System gehören, ihre Zustände einander mittheilten. So zuckten nur die Beuger oder nur die Strecker derselben Articulation, nicht aber die Beuger und Strecker zugleich; so bewirkte Reizung des grossen Brustmuskels nie Strecken, sondern immer nur Beugen des Vorderarms, Reizung der Beuger des Vorderarms immer nur Beugen der Finger.

Reizung des Musculus iliacus internus ruft nur Beugung, nicht Streckung des Unterschenkels hervor.

Nie sah ich eine Mittheilung von vegetativen Muskeln auf animale nach Entfernung des Gehirns und Rückenmarkes; eine Sache, die sich eigentlich von selbst um so mehr versteht, da die Reizbarkeit der vegetativen Muskeln häufig schon erloschen ist, während die Reizbarkeit der animalen Muskeln eigentlich erst beginnt.

In diesem Mittheilen ihrer gegenseitigen Zustände haben die animalen Muskel die grösste Ähnlichkeit mit den vegetativen Muskeln. Wer hätte nicht gesehen, dass am Verdauungsschlauche des Frosches, wenn man ihn ganz von seinem Gekröse getrennt hat, so dass nur noch Magen und Enddarm befestigt erscheinen, dass mithin eine Mittheilung durch die Nervencentra nicht möglich ist, wer hätte nicht gesehen, dass eine Reizung einer umschriebenen Stelle des Magens sich allmälig auf den Darmcanal fortpflanzt, und in diesem nicht allein eine Reihe von Zusammenziehungen und Verkürzungen, sondern auch von Lageveränderungen hervorruft? Der Unterschied zwischen willkürlichen und unwillkürlichen Muskeln liegt nur in der Langsamkeit, mit der die Mittheilung von einem Muskel auf den andern erfolgt, und die bei unwillkürlichen Muskeln um ein bedeutendes grösser ist, als bei willkürlichen. Nimmt man zur Erklärung der Mittheilung in unwillkürlichen Muskeln die Gegenwart von mikroskopischen, in der Muskelsubstanz verborgenen Ganglien an, — eine Sache, die übrigens noch sehr der beweisenden Forschungen bedarf, so fällt eine solche Annahme bei willkürlichen Muskeln platterdings weg.

Im Übrigen dauert jene Reizbarkeit, wodurch eine solche Mittheilung auf selbst entferntere Muskeln ermöglicht wird, nicht so lange, als überhaupt die Reizbarkeit einzelner Muskeln anhält; auch tritt ein solcher Zustand viel später ein, als die Reizbarkeit in einzelnen Muskeln sich wieder herstellt.

Endlich findet man an Fröschen, deren Hirn und Rückenmark völlig ausgeschnitten wurde, noch eine andere Erscheinung in den willkürlichen Muskeln, die ganz ähnlich der im Leben vorhandenen Reflexerscheinung ist, aber begreiflicher Weise auf

eine ganz andere Weise erklärt werden muss. Berührt man nämlich die Haut eines auf die angegebene Weise präparirten Frosches in der Art, dass man mit einer feinen Nadel in einem leichten aber raschen Zuge über dieselbe hinstreicht, so erscheint bei nicht sehr reizbaren Fröschen blos ein convulsivisches Zucken der unmittelbar unter der Haut liegenden Muskel; bei reizbareren Thieren dagegen sieht man stärkere und länger anhaltende Zusammenziehungen ganzer Glieder; bei einem hohen Grade von Reizbarkeit erregt eine leichte Berührung mit der Nadel, oder selbst ein leichtes Anfassen der Froschzehen mit unsern Fingern ein augenblickliches Zusammenzucken des ganzen Körpers; ja bei einem solchen Zustande erhöhter Reizbarkeit genügt das Klopfen auf den Tisch, auf dem der Frosch liegt, um allgemeine Muskelzuckungen hervorzurufen; eben so wirkt das Fallenlassen des Frosches, mit einem Worte jede, und zwar keineswegs nur eine starke mechanische Erschütterung. Frösche, die durch Wassersucht oder Scorbut geschwächt sind, oder solche, die viel Blut verloren haben, eignen sich für solche Versuche nicht oder nur wenig; eben so bemerkt man derartige Erscheinungen an solchen Fröschen nicht, die durch Narcotisiren in einem Muskelkrampfe gestorben sind.

Damit nicht der Einwurf gemacht werden könne, dass allenfalls noch vorhandene Theile des Rückenmarkes oder die Wurzelganglien der Spinalnerven die Ursache dieser von der Haut auf die Muskel erfolgenden Reflexthätigkeit seien, wurde das ganze Kopf- und Wirbelskelett ausgeschnitten; der Erfolg blieb nichts destoweniger derselbe.

Das Ganze hat übrigens mit dem, was man gewöhnlich Reflexthätigkeit nennt, nichts als die Erscheinung gemein; die sensiblen Nerven sind, wie sich dies aus dem Gesagten von selbst ergibt, dabei nicht im Geringsten betheiligt. Präparirt man nämlich die Haut des Frosches ganz ab, legt man ein Stück der abpräparirten Haut, das mithin mit den Nerven in keinem weiteren Zusammenhange steht, abermals auf die Muskeln, und reizt man in der schon mehrmals bezeichneten Weise diese auf den Muskeln nur lose aufliegende Haut, so können bei einem bedeutenden Grade von Reizbarkeit nichts destoweniger noch allgemeine Muskelzuckungen erfolgen.

Man ersieht aus diesem, dass die nach Hautreizungen eintretenden allgemeinen Muskelzuckungen eigentlich nur in die vorige Categorie der gegenseitigen Mittheilung der Erregungszustände motorischer Nerven gehören, und mit einem Reflexe von sensiblen Nerven auf entsprechende motorische nichts im geringsten gemein haben. Dabei bleibt es, wie bei den gemeinhin sogenannten Reflexbewegungen interessant, dass sehr schwache Hautreize bei starker, oder starke Hautreize bei sehr geringer Reizbarkeit an präparirten Fröschen nur örtliche Muskelzusammenziehungen, stärkere Reize dagegen, besonders bei grosser Reizbarkeit, auch mehr verbreitete, oder endlich allgemeine Muskelzuckungen hervorzurufen im Stande sind.

So sehen wir demnach drei Eigenschaften, die wir bisher nur dem lebenskräftigen, mit dem Rückenmarke verbundenen motorischen Nerven zuzuschreiben gewohnt waren, nämlich Wiedererzeugung der verloren gegangenen Nervenkraft, Association mehrerer Muskel- und Reflexbewegungen von der Haut auf die Muskel auch an den des Gehirns und Rückenmarks beraubten Fröschen eintreten, und wir müssen uns daher angelegen sein lassen, viele von den Erscheinungen, die wir am lebenden Thiere durch eine Mittheilnahme des Rückenmarkes uns vorzustellen gewohnt waren, anders aufzufassen; vorerst müssen wir aber auch bemüht sein, die in präparirten Fröschen dem Anscheine nach auftretende Wiederherstellung der verloren gegangenen Nervenkraft, so wie die Reflexbewegungen in anderer Weise, als dies bisher geschah, zu erklären.

Zur Bestätigung aber des eben Gesagten lasse ich noch meinem Erklärungsversuche eine Anzahl von Experimenten vorausgehen, die ich an Fröschen, denen ich Gehirn und Rückenmark ausgeschnitten hatte, anstellte. Ich habe sie aus einer grössern Zahl von Versuchen ausgesucht, nicht desswegen, weil sie die günstigsten Ergebnisse liefern, denn diese stellen sich dann heraus, wenn man wenige Stunden nach Wegnahme der centralen Nervenorgane untersucht, sondern desswegen, weil sie so ziemlich alle zur selben Zeit, nämlich 24 Stunden nach der Präparation, nachdem ich das Thier im mässig geheitzten Zimmer ruhig liegen gelassen, angestellt wurden, und die ganze Behandlung eine so viel als möglich gleichförmige war.

1. Einem kräftigen Frosche wurde die hintere Hälfte des Rückenmarkes ganz ausgeschnitten; nach 24 Stunden zuckten einzelne Muskel der hinteren Extremität ganz lebhaft bei Berührung der darüber liegenden Haut. Zwölf Stunden nach der Präparation war noch keine Wirkung bemerkbar.

2. Frosch schwächlich; Präparation wie oben. Nach 24 Stunden die Zehenhaut und die Phalangen, so wie die Haut der Unterschenkel stark eingetrocknet. Leises Streichen der Haut an der innern Seite des Oberschenkels, und um den Mastdarm veranlasst lebhaftes Hinaufziehen beider Hinterbeine gegen den Unterleib und Zuckungen in einzelnen Bauchmuskeln. Jene Muskelreizbarkeit war noch 48 Stunden nach dem Tode vorhanden.

3. Frosch; Präparation wie oben. 24 Stunden darnach die Phalangen und die Zehenhaut eingetrocknet. Streichen der Kehlhaut erregt Zusammenziehungen der unterliegenden Muskel, Streichen der Brusthaut in der Mitte bewirkt Adduction der beiden vorderen Extremitäten; Berühren der Bauchhaut erzeugt Zusammenziehung der ganzen Bauchpresse und Zucken in den hinteren Extremitäten; Kitzeln an der inneren Schenkelhaut ruft lebhaftes Hinaufziehen der hinteren Extremitäten hervor. Streichen der Haut in einer, der Muskelfaserung parallelen Richtung scheint wirksamer zu sein als das Streichen in transversaler oder schiefer Richtung. Darmcanal und Herz sind völlig reactionslos. Reizung der Hautnerven oder der Stämme des Plexus lumbalis bleibt ganz ohne Erfolg; der Erfolg ist aber derselbe, wie oben angegeben, wenn man die blossgelegten Muskeln unmittelbar mechanisch reizt.

4. Frosch. Hirn und Rückenmark sammt Schädel- und Wirbelskelett ganz ausgeschnitten. 24 Stunden nach der Präparation: Zucken der vordern Extremitäten beim Berühren der Brusthaut, der Bauchpresse beim Berühren der Bauchhaut; hintere Extremitäten gegen Reize gleichgültig. Nach 48 Stunden dagegen lebhaftes Hinaufziehen der hinteren Extremitäten beim Berühren der innern Schenkelhaut. Bei Wegnahme der Haut zucken alle Muskeln lebhaft und anhaltend.

5. Frosch. Hirn und Rückenmark vollständig ausgeschnitten. Brust und Bauchhöhle geöffnet. 24 Stunden nach der Präparation: leises Streichen der Haut des linken Oberschenkels erzeugt Auf-

wärtsziehen des Oberschenkels und leise Seitwärtsbewegung des Stammes nach derselben Seite.

6. Frosch. Präparation und Beobachtungszeit wie oben. Adduction der rechten oberen Extremität beim Streichen der Brusthaut. Starke wie schwache Berührung bringen gleich grosse Wirkung hervor. Befeuchtung der schon etwas trocknen Haut mit Salzwasser erhöht etwas die Wirkung der leichten mechanischen Berührung; nach galvanischen Reizungen werden die Muskel auch für mechanische Reize empfänglicher.

7. Frosch wie oben. Empfänglichkeit für Hautreize ist sehr gering. Es zucken nur noch die beiden geraden Schenkelmuskel.

8. Frosch wie oben. Die Hinterbeine waren von der Haut entblösst worden; nach 24 Stunden war die Oberfläche der blossgelegten Muskel bereits trocken. Berührung des semitendinosus erzeugte lebhafte Zusammenziehungen sämmtlicher Muskel an der untern Seite des Oberschenkels; die Extremitäten wurden stark gegen den Bauch angezogen. Bei allmäliger Verminderung der Reizbarkeit übergeht die anfangs starke und gleichzeitige Bewegung der Muskel in ein unregelmässiges, öfteres Aufzucken einzelner Muskel oder Muskelfasern. Zieht man die abgelöste Haut wieder über die Muskel, so bleibt der Erfolg derselbe, nur bedarf es eines etwas stärkeren Reizes.

9. Bei einem andern auf dieselbe Weise präparirten Frosche war die Reizbarkeit sehr gross und hielt 3 Tage nach der Enthirnung an. Kehle und vordere Beine zucken beim Berühren des entsprechenden Hautabschnittes mit der Nadel oder mit dem Finger. Streichen der linken Bauchhaut bewegt die Bauchmuskel und die linke obere Extremität, Streichen der linken Schenkelhaut erregt den Schenkel und die Bauchmuskel der linken Seite.

10. In einem andern Falle erregte die Berührung der Bauchhaut der rechten Seite Zusammenziehungen der rechten Bauchmuskel und des rechten Oberschenkels.

11. Zucken der Wadenmuskel beim Berühren der Wadenhaut ist eine ganz gewöhnliche Erscheinung.

12. Frosch präparirt wie oben. Lebhaftes Zucken sämmtlicher Muskel der Hinterbeine beim leisen Berühren einer Hautstelle am Ober- oder Unterschenkel. Streichen der Haut des Oberarmes erzeugt starke Beugung der dritten Zehe.

13. Frosch präparirt wie oben. Der Musculus ileo-coccygeus entblösst; Streichen dieses Muskels mittelst der Nadel bewirkt Anziehen des gleichseitigen Hinterbeins gegen den Bauch und wiederholtes Zucken sämmtlicher Muskel an der hintern Seite desselben Oberschenkels. Plexus lumbaris derselben Seite gegen mechanische Reize unempfänglich. Streichen der Haut des Rückens vom Vorderarm erzeugt Streckung der dritten Zehe.

14. Frosch, Gehirn und Rückenmark mit einer Nadel völlig zerstört, nach 24 Stunden Zucken der Bauchpresse und Oberschenkelmuskel beim Streichen der darüberliegenden Haut.

15. Frosch, Gehirn und Rückenmark ausgeschnitten. Anziehen beider Oberschenkel gegen den Bauch, Beugung der Unterschenkel, Zusammenziehung der Bauchpresse bei Reizung der darüber liegenden Hautstellen.

16. Bei einem wie oben präparirten Frosche fanden sich sehr energische Zusammenziehungen der gesammten Bauchpresse, der Vorder- und Hinterbeine bei leichter Berührung der darüber liegenden Bauchhaut, Anziehen des rechten Oberschenkels beim Kitzeln der Bauchhaut rechterseits; Zucken der Beuger am Oberschenkel und Anziehen desselben beim Anfassen der Zehen mittelst der Hand.

17. Bei einem andern eben so präparirten Frosche waren alle diese Erscheinungen noch lebhafter. Beim leichten Anfassen der Zehen des rechten Hinterbeins zeigte sich lebhaftes Zucken der Muskel des Oberschenkels und Anziehen desselben bis gegen den Bauch; Streichen der Haut der linken Wade erzeugte Zusammenziehungen der Muskel des linken Oberschenkels und Beugung der Zehen des linken Hinterbeins; Vorder- und Hinterbeine bewegten sich lebhaft beim Streichen einzelner an ihnen liegenden Hautstellen; wurde das Thier fallen gelassen, so zuckten sämmtliche Muskel des linken Beines äusserst lebhaft und der Oberschenkel wurde mehrmals gegen den Bauch hin angezogen und wieder in seine vorige Lage gebracht.

Ich könnte diese Fälle noch mit einer bedeutenden Menge anderer vermehren, wenn ich alle jene hieher ziehen würde, wo Reizung der Haut Bewegung in einzelnen Muskeln hervorrief, oder wenn ich die Fälle aufgenommen hätte, in welchen kein so langer Zeitraum nach der Entfernung der Nervencentra ver-

strichen war. Es mögen jedoch die angeführten Thatsachen genügen. Eben so liesse sich eine nicht unbedeutende Reihe von Fällen anführen, wo diese Versuche nicht gelangen; aber es war in diesen Fällen entweder schon die Muskelstarre eingetreten, oder die Frösche waren, wie diess gegen den Ausgang des Winters gewöhnlich geschieht, entweder wassersüchtig oder scorbutisch, und zeigten auch während des Lebens einen ungemein geringen Grad von Reizbarkeit.

Bei dem Erklärungsversuche der angegebenen Erscheinungen muss man zunächst von allen jenen Eigenschaften ausgehen, welche dem Nerven und dem von ihm versorgten Muskel zukommen und versuchen, ob sich nicht daraus die Schlüsse auf die Art der Wechselwirkung zwischen Nerven und Muskeln ergeben.

Im Eingange hatte ich darzuthun versucht, dass das Vermögen sich zusammenzuziehen dem Muskel an sich zukomme oder, wie man sich auszudrücken pflegt, eine dem Muskel inhärente Eigenschaft sei, die er weder von dem Nerven noch anderswie mitgetheilt erhalten könne. Dieses Zusammenziehungs-Vermögen äussert sich bei dem aus aller Verbindung und auch von dem Nerven getrennten Muskel durch eine Reihe von Volumsveränderungen, deren Schluss eine bleibende Volumsverminderung (Contraction des Muskels, Todtenstarre) ist. Muskelcontractionen können aber nach den angeführten Thatsachen auf zweifachem Wege veranlasst werden; durch Einflüsse nämlich, die zunächst den Nerven, oder solche, die zunächst den Muskel treffen. Denn was das letztere betrifft, so sehe ich nicht ein, wie man wird beweisen können, dass jede unmittelbare Reizung eines Muskels gerade nothwendig einen Nerven trifft, um den Muskel zur Contraction zu bringen, es muss im Gegentheile bei dem gerade nicht so übermässigen Nervenreichthume der Muskel immer die Möglichkeit zugegeben werden, dass der unmittelbare Reiz eine Stelle treffe, in der Nervenfasern nicht zugegen sind. Diese beiden Eigenschaften der Muskel, Contractilität und Reizbarkeit durch unmittelbar auf den Muskel angebrachte Reize angenommen, muss aber wieder eingeräumt werden, dass alle Muskelcontractionen im lebenden Organismus, mögen sie durch unmittelbare oder mittelbare Reizung erfolgen, zu ihrem regelrechten

Zustandekommen der Nerven bedürfen. Denn der vom Nerven ganz befreite Muskel zieht sich zwar zusammen, da Zusammenziehung eine ihm wesentlich zukommende Eigenschaft ist; er zieht sich aber immer auf das stärkste zusammen, und beharrt in dieser Zusammenziehung bis zum endlichen Erlöschen jeder Reizbarkeit. Die Muskelbewegungen im lebenden Organismus sind nicht stete Zusammenziehungen (ausser in Krankheitsfällen), sondern nur Zusammenziehungen, abwechselnd mit Erschlaffungen, oder wenigstens nicht Zusammenziehungen des höchsten Grades. Zieht sich aber der vom Nerven getrennte Muskel auf das Möglichste zusammen, findet aber dieses an dem mit dem lebenskräftigen Nerven verbundenen Muskel nicht Statt, so hat der Nerve die Aufgabe, nicht die Zusammenziehungen des Muskels zu veranlassen, sondern den Zusammenziehungen bis auf einen geringen Grad entgegenzuwirken. Im lebenden Organismus, in welchem Ruhe etwas Unmögliches ist, ist auch ein ruhender Muskel eben so wohl wie ein ruhender Nerv undenkbar, der Muskel in seinem beständigen Streben, sich zusammenzuziehen, wird vom Nerven daran verhindert, im Nerven macht sich das fortwährende Streben kund, die Zusammenziehung des Muskels auf ein gerechtes Mass zurückzuführen; das Ergebniss dieser zwei einander entgegengesetzten Eigenschaften des Nervens und des Muskels ist das, was man gemeinhin Zustand der Ruhe, Zustand des Gleichgewichtes, oder an Muskeln auch Tonicität nennt. Das Verlassen dieses Gleichgewichts ist die Bewegung einerseits, die Lähmung andererseits. Die Bewegung wird aber erzeugt, indem entweder der Einfluss des Nervens auf den Muskel herabgesetzt wird, oder indem die Contractionskraft des Muskels unmittelbar gesteigert wird. Lähmung des Muskels findet sich gleichfalls entweder durch unmittelbare Vernichtung der Contractionskraft des Muskels oder durch eine übermässig gesteigerte Einwirkung des motorischen Nervens auf den Muskel. — Sollen daher abwechselnde Muskelcontractionen zu Stande kommen, so ist die Gegenwart des lebendigen Nervens im Muskel unerlässlich, und auch bei unmittelbaren Muskelreizen können abwechselnde Zusammenziehungen nur erfolgen, so lange noch die Nerven lebensfähig sind; hört letzteres auf, so zieht sich der Muskel ohne Hinderniss zusammen. Diesen Zustand nennen wir die Todten-

starre. Den Nerven kommt die ihnen beigelegte Eigenschaft zu, mögen sie mit dem Rückenmarke zusammenhängen oder nicht. Ihr Zusammenhang mit dem Rückenmarke hat nur den Zweck, die Muskeln unter die Herrschaft des Willens zu stellen und mit andern Verrichtungen zu verbinden. Die motorische Kraft der Nerven (der Ausdruck „motorisch" wird hier ganz allgemein gebraucht, um die Einwirkung des Nervens auf den Muskel auszudrücken) erhält sich auch und wird wiedererzeugt in Nerven, die vom Rückenmarke getrennt sind; endlich theilt sich der Zustand des einen Nervens dem andern motorischen Nerven nicht bloss im Centralorgane mit, wie man bisher annimmt, sondern es erfolgt diese Mittheilung auch, wie aus den oben angeführten Thatsachen hervorgeht, in dem Laufe des Nervens gegen die Peripherie (und zwar wahrscheinlich in jedem Puncte dieses Laufes, wo entsprechende Nervenfasern sich berühren).

Es sind dieses die Grundlinien meiner Ansicht über motorische Nerven, Muskel und deren gegenseitiges Verhältniss, und ich gehe nun zur genaueren Durchführung derselben über.

Die nach dem Tode durch Zerstörung des Hirns und Rückenmarkes dem Anscheine nach sich wiedererzeugende motorische Kraft der Nerven und die scheinbare Reflexwirkung werden dadurch allerdings nicht in ihren letzten Ursachen erklärt, denn zu erschöpfenden Erklärungen fehlt uns nicht weniger als jede Vorkenntniss, aber wenigstens unter einem mehr zugänglichen Gesichtspuncte, als ein verständlicheres Bild aufgefasst.

Nach dem Bisherigen ist die Reizung eines motorischen Nervens nichts Anderes als Verminderung seines Einflusses auf den Muskel; hört der Reiz auf, so gewinnt auch der Nerv seinen Einfluss auf den Muskel wieder und der zusammengezogene Muskel wird allmälig wieder schlaffer. Der Zustand des Nervens nach dem Reize hängt aber von drei Umständen ab: 1. von der Grösse des Reizes, 2. von der Möglichkeit der Ausgleichung des durch den Reiz gestörten Gleichgewichtes, 3. von denjenigen Einflüssen, die nach der Entfernung des Reizes den Nerven umgeben. Wenn diese Einflüsse von der Art sind, dass wir sie die gewöhnlichen heissen, wie diess mit der Atmosphäre, Temperatur u. s. w. der Fall ist, so beachten wir sie wenig, woraus aber nicht folgt, dass sie ohne Bedeutung wären. Die Möglich-

keit der Wiederherstellung des gestörten Gleichgewichts im Nerven kann bei Fröschen, deren Hirn und Rückenmark ausgeschnitten wurde, wohl nur so lange dauern, als nach dieser Operation noch Blutbewegung möglich ist, denn sonst ist es mir nicht klar, wie von einer Wiederherstellung des verloren Gegangenen die Rede sein kann, wenn die erste Bedingung hierzu nicht erfüllt ist; bei Fröschen ist daher eine solche Wiederherstellung durch 5 — 10 Minuten nach der Enthirnung denkbar. Hört die Herzbewegung und mit ihr der Kreislauf auf, so vermindert sich auch die Kraft des Nervens, oder der Muskel gewinnt an Zusammenziehungs-Vermögen und der Nerve erscheint reizbarer, weil der Muskel sich nun leichter auf Nervenreize zusammenzieht. Nach der Einwirkung eines Reizes erlangt der unverletzte Nerve nicht allein seine verlorne Thätigkeit wieder, sondern erlangt dieselbe sogar für einige Augenblicke in einem höhern Grade wieder, und dem Reize folgt daher eine Muskelerschlaffung, die um so grösser und um so anhaltender ist, je grösser der frühere Reiz gewesen.

Die durch die Entfernung des Rückenmarkes verursachte Störung hat eine augenblickliche Verminderung des Nerveneinflusses auf den Muskel zur Folge; der Muskel zuckt daher im Momente der Durchschneidung. Diesem bedeutenden Eingriffe folgt, so lange noch eine Circulation besteht, d. h. durch 5—10 Minuten, eine der Grösse des Eingriffes entsprechende Verstärkung der Energie des Nervens, und der Muskel erscheint daher schlaff; der Nerve zeigt sich auf geringere Reize unempfindlich. Würde die Circulation fortbestehen, so würde der Nerve, da er durch seine Trennung vom Rückenmarke nichts verloren hat, wieder in den vor seiner Reizung vorhandenen Zustand zurücktreten. Da nun aber nach Aufhören der Circulation von einem Wiederersatze im Nerven nicht mehr die Rede ist, so verschwindet allmälig die Kraft des Nervens, d. h. der Muskel äussert leichter sein Zusammenziehungs-Vermögen, sowohl wenn er unmittelbar gereizt wird, als auch wenn der Reiz auf den Nerven angewendet wird. Die nach der Entfernung des Rückenmarkes für einige Augenblicke dem Anscheine nach verloren gegangene Reizbarkeit scheint daher nach 5 — 10 Minuten nach erfolgtem Tode nicht allein wiederzukehren, sondern auch in verstärktem Grade wiederzukehren, und die Reizbarkeit scheint sich sogar

bis zum Eintritte der Todtenstarre zu erhöhen, während es doch eine Thatsache ist, dass sie allmälig vom Stamme gegen die Nervenäste und Zweige abnimmt. Waren daher nach der Entfernung des Rückenmarkes die Muskeln für einige Minuten ganz erschlafft, so gewinnen sie allmälig mehr an Tonus im Verhältnisse als die Nervenkraft sich mindert, und mit dem vollständigen Erlöschen der Nervenkraft hat auch der Muskel seinen höchsten Contractionsgrad erreicht, es tritt die Todtenstarre ein, die nur durch die beginnende materielle Umwandlung im Muskel wieder beseitigt wird. Die nach der Enthirnung eintretende, durch Aufhören der Circulation bedingte Verminderung der Nervenkraft erfolgt zugleich in jedem Querschnitte des Nervens, da auch die Nervenkraft in jedem Querschnitte gleich gross ist, und nicht vielleicht bloss von einer Stelle zur andern geleitet wird; diese Schwächung ist keine Folge der Lostrennung des Nervens vom Rückenmarke, sondern der durch die Entfernung des Rückenmarkes aufgehobenen Circulation und daher rührenden Unmöglichkeit des Wiederersatzes der Nervenkraft. Die Nervenkraft erlischt aber nicht plötzlich in der ganzen Länge eines Nervens, sondern das Erlöschen beginnt von der Durchschneidungsstelle, weil dort die Umänderung des Nervenmarkes zuerst beginnt und, einmal angefangen, weitere Fortschritte macht.

Auch die nach der Entfernung des Gehirns und Rückenmarkes erscheinenden Reflexbewegungen erleiden nach dieser Ansicht eine vernunftgemässere Auffassung. Wie bereits oben bemerkt wurde, ist von einem Reflexe von einem sensiblen auf motorische Nerven dabei keine Rede; sondern das Ganze stellt sich als eine zunächst auf den Muskel wirkende Reizung heraus. So lange die motorischen Nerven nach der Entfernung des Rückenmarkes noch wenig geschwächt sind, kann ein auf den Muskel durch die Dicke der Haut hindurch wirkender Reiz keine oder nur sehr geringe Wirkungen hervorbringen; mindert sich dagegen die Kraft des Nervens, so sind bereits schwächere Reize, die durch die Haut hindurch den Muskel treffen, hinreichend stark, um den Muskel von der ihm durch den Nerven angelegten Fessel zu befreien, und es bilden sich daher jene scheinbaren Reflexbewegungen, die in dem Verhältnisse leichter und anhaltender hervortreten, je mehr der Nerve durch das Aufhören

der Circulation an seiner Kraft verloren hat. Mit der überhand nehmenden Zusammenziehung der Muskel mindert sich aber wieder diese Leichtigkeit, mit der man sonst Muskelzuckungen zu erzeugen im Stande ist, und die Todtenstarre (das Endergebniss der mit der allmäligen Schwächung der Nerven stets mehr und mehr wachsenden Contraction) bricht diese Reihe von Erscheinungen völlig ab.

Von einer Erklärung der nach dem Tode durch Zerstörung des Rückenmarkes noch bemerkbaren Muskelassociation kann eben so wenig die Rede sein, wie von einer Erklärung der sogenannten Nervensympathien. Es erregt ein Lächeln, wenn man hört, wie zwei neben oder kurz nach einander verlaufende Erscheinungen durch eine Sympathie glücklich erklärt werden. Man vergisst, dass das keine Erklärung ist, wenn man zwei Erscheinungen, deren öfteres Zusammentreffen man sich auf keine genügende Ursache zurückzuführen vermag, durch eine Sympathie sich verbunden denkt und dass hier Sympathie nur der Ausdruck für ein unbekanntes Etwas ist. Vorderhand kann man nichts als diese Sympathien, wie sie in die Erscheinung treten, allenfalls studiren und ihnen einen passenden Sitz in irgend einem Theile des Nervensystems oder eines andern Gewebes anweisen. Dasselbe gilt, wie bemerkt, von der an präparirten Fröschen bemerkbaren Muskelassociation. Sie kann nicht erklärt werden, wohl aber können wir ihre Erscheinungsweise untersuchen und Schlüsse auf den Ort vornehmen, wo dieselben zu Stande kommen.

Es hat sich aus den oben angeführten Versuchen ergeben, dass eine Muskelassociation möglich ist an Fröschen, deren Rückenmark mit dem Anfangstheile der daraus entspringenden Nerven vollkommen entfernt worden ist. Die Ursache dieser Association liegt daher eben nicht im Rückenmarke und nicht in den Wurzelganglien der Rückenmarksnerven, sondern eben entweder im Laufe des Nervens von seinem Austritte aus dem Rückenmarkscanale bis an die Peripherie oder im Muskel selbst. Wir sehen diese Association nicht unmittelbar nach der Wegnahme des Rückenmarkes, sondern erst einige Zeit nach derselben erscheinen, sie erreicht gewöhnlich 5—6 Stunden nach dem Tode ihr Maximum der Leichtigkeit und Ausdehnung, und nimmt von da an bis zur auftretenden Todtenstarre wieder ab. Wir sind da-

her bemüssigt anzunehmen, dass zu dieser Muskelassociation ein gewisser Grad von Schwäche des Nervensystems erforderlich sei, wenn wir uns nicht der durch nichts begründeten Ansicht überlassen wollen, dass die Nerven um so stärker werden, ein je grösserer Zeitraum nach dem Tode verstrichen ist. Immer ist die Muskelassociation um so leichter und um so ausgebreiteter, wenn noch die Nervenstämme nicht bloss gegen galvanische, sondern auch gegen mechanische Reize empfänglich sind. In dem Masse als die Reizbarkeit der Nerven von ihrem Ursprunge gegen die Peripherie hin erlischt, in dem Verhältnisse nimmt auch die Fähigkeit der Muskel ab, über grössere Gruppen ihre Bewegungen zu verbinden. Ist die Reizbarkeit in den grössern Nervenstämmen ganz erloschen, so wird auch die Zahl der associirten Muskeln immer kleiner und endlich hört diese Association ganz auf, wenngleich noch die einzelnen Muskeln die angewendeten Reize beantworten. Zugleich muss es auffallen, dass nur gewisse Muskelgruppen sich associiren, z. B. die Beuger eines Gliedes, die Strecker desselben, und dass auch solche Gruppen in ihrer Thätigkeit abwechseln können, wie man diess an den Froschbeinen bemerkt, an welchen auf eine starke Beugung nicht selten eine eben so starke Streckung folgt. Aus diesem wäre zu schliessen, dass auch im Leben eine, wenn gleich etwas beschränkte Muskelassociation ohne Mittheilnahme des Rückenmarkes möglich sei; denn betrachten wir das Rückenmark der Froschlarve, bemerken wir, dass die in das Rückenmark eintretenden motorischen Nerven nirgends mit den Rückenmarksfasern zusammenhängen, so wird es uns nicht schwerer begreiflich, wie die Muskelassociation eben sowohl in den Nervenstämmen als in dem Rückenmarke von Statten gehen könne. Damit sei aber keineswegs behauptet, dass nicht auch eine Muskelassociation vom Rückenmarke aus veranlasst werden könne, eben so wie nicht Alles, was wir Reflexbewegung nennen, in der oben aus einander gesetzten Weise geschieht, sondern das Rückenmark bei den meisten Reflexbewegungen als das Mittelglied erscheint.

Ich bin auf diese Schlüsse gekommen durch die an präparirten Fröschen angestellten Versuche und habe daher nun auch die Aufgabe, sie unsern bisherigen Erfahrungen über das Nerven- und Muskelleben, namentlich das krankhafte, anzupassen. Es ist der

Prüfstein einer neuen Theorie, dass sie mit den bisherigen Erfahrungen nicht im Widerspruche steht, und soll sie nicht bloss, um Aufsehen zu machen, erfunden sein, sondern in der Erklärung von Thatsachen wirklich Nutzen gewähren, so muss sie mehr leisten als die bisher üblichen Erklärungsarten.

Wie bekannt, sind die Muskeln nie in einem völlig erschlafften Zustande, sondern auch im Augenblicke der Ruhe leicht zusammengezogen, sie zeigen einen gewissen Grad von Tonus. Es passt ganz wohl zu meiner Ansicht, in diesem Tonus das dem Muskel eingeborne Zusammenziehungs-Vermögen zu erblicken, dem der Nerv bis auf einen gewissen Grad entgegenwirkt. Nach der bisher herrschenden Meinung wäre dieser Tonus die Folge einer vom Nerven ausgehenden Reizung, und man muss zur Erklärung dieser Reizung eine neue Theorie aufsuchen, welche, ungeachtet sie ein Umweg ist, die Sache doch nicht unter einem bessern Bilde darstellt, als meine Ansicht.

Die Ermüdung eines Muskels wäre meiner Ansicht zufolge eine gleichmässige Abnahme sowohl der Muskel- als auch der Nervenkraft; auch der ermüdete Muskel hat daher noch einen Tonus.

Es muss auffallen, dass bei Personen, deren Nervensystem eher geschwächt als stark genannt werden kann, häufig die heftigsten Muskelzusammenziehungen auftreten, so dass diese durch bedeutende Kräfte, die man behufs ihrer Besiegung anwendet, kaum überwunden werden können. Diese Thatsache ist unverständlich, so lange man der Ansicht huldigt, dass die Muskelthätigkeit mit der Nerventhätigkeit so innig zusammenhängt, dass durch eine gewisse Summe von Kraftäusserung von Seite des Nervens auch eine gewisse Summe von Muskelkraft frei werde.

Um so weniger ist diese Thatsache erklärt, wenn man weiters bemerkt, wie solche Muskelzusammenziehungen nicht bloss vorübergehend sind, sondern neben ihrer Stärke auch eine Ausdauer zeigen, die bei einer gehörigen Verfassung des Nervensystems kaum möglich werde. Allerdings hilft man sich in diesen und ähnlichen Fällen von sogenannter erhöhter Reizbarkeit oder reizbarer Schwäche (denn beide laufen zuletzt auf Eins hinaus) damit, dass man die weitere Hypothese unterlegt: bei einer solchen Verfassung des Nervensystems sei ein sonst unbedeuten-

der Reiz im Stande, viel heftigere Wirkungen hervorzubringen. Wie aber, wenn es eben dem Nerven an Kraft gebricht? Selbst jene Fälle angenommen, wo die Muskelcontractionen nicht andauernd, sondern, wenn zwar heftig, doch nur vorübergehend sind, lässt sich ein solcher Zustand gar nicht erklären. Denn zur Beurtheilung der Nervenkraft haben wir doch kein anderes Mittel als eben nur die Grösse der Wirkung, d. h. in unserem Falle die Grösse der Muskelthätigkeit. Diese Grösse ist aber nicht allein durch den Grad der Muskelzusammenziehung gegeben, sondern auch durch die Schnelligkeit; nimmt die Grösse der Zusammenziehung ab, wächst aber die Schnelligkeit, so kann das Kraftmoment denn doch dasselbe bleiben. Diese Erscheinung finden wir aber bei der sogenannten reizbaren Schwäche; was an Kraft der Muskel verloren gegangen scheint, wird an Schnelligkeit der Bewegung ersetzt und wir haben daher den Fall, dass bei gleichbleibender Wirkung und bei geringerem Reize der geschwächte Nerve sich ganz so verhält wie ein stärkerer Nerve. Ich glaube, einfacher ist meine Vorstellung von der Sache: der Muskel sowohl wie der Nerve, jeder hat seine ihm zukommende Eigenschaft, welche der des andern Theiles entgegengesetzt ist. Umstände können eine Schwächung bald des einen, bald des andern Theiles und somit einen Ausschlag zu Gunsten des einen oder des andern veranlassen. Es ist eine Schwächung der Nervenkraft ohne entsprechend grosse Schwächung der Muskelkraft denkbar, und die Folge davon ist eine theils fortwährende, theils auf die geringsten Reize wiederkehrende Muskelzusammenziehung (tonischer oder clonischer Krampf), die um so bedeutender ist, je grösser die Störung des Gleichgewichtes ist. Die Stärke der Muskelzusammenziehung ist hier nicht der Massstab für die Nervenkraft, sondern der Massstab für die von der Nervenstärke fast ganz unabhängige, dem Muskel als solchem eigenthümliche Kraft und eher noch der Massstab für die Abnahme der Nervenkraft. Die Stärke der Muskelzusammenziehung ist auch nicht das Mass für die Reizbarkeit des Nervens; denn zu grosse Reizbarkeit (d. h. Leichtigkeit der Umstimmung durch äussere Einflüsse) und Schwäche sind gleichbedeutend, und Muskelstärke kann keinen Massstab für Nervenschwäche abgeben. Man wende mir nicht vielleicht ein, dass meiner Meinung zufolge bei schwachen Menschen die grösste Mus-

kelstärke sich zeigen müsste. Es muss einen Zustand geben, dass Nerven und Muskel des einen Menschen schwächer sind als Nerven und Muskel des andern, und diesen Zustand bezeichnen wir eben als Kräftemass; daraus folgt nicht, dass das zur normalen Thätigkeit erforderliche Gleichgewicht zwischen Nerv und Muskel bei dem schwächern Individuum gestört sei in der Art, dass die Muskelzusammenziehungen vorwalten; wohl aber kann bei schwachen sowohl wie bei starken Menschen dieses für die Normalität nothwendige Gleichgewicht gestört werden und eine Form dieser Störung ist der Muskelkrampf.

So erscheinen auch die chronischen Muskelcontractionen an einzelneu, namentlich den Extremitätsmuskeln, keineswegs unter Verhältnissen, dass von einer Zunahme an Nervenkraft oder, mit Ausnahme von vielleicht wenigen Fällen, von einem besondern Nervenreize die Rede sein kann; im Gegentheile sehen wir meist eine ausgesprochene Nervenschwäche (versteht sich örtliche) diesem Zustande vorausgehen und ihn begleiten; ja was kein so ganz seltener Fall zu sein scheint, neben der Contractur zeigt sich oft ein nicht unbedeutender Grad von Schwerempfindlichkeit in den sensiblen Nerven der anliegenden Haut.

Die Lähmungen könnten aber von Einigen als ein schlagender Einwurf gegen die oben vorgebrachte Behauptung geltend gemacht werden, da es doch kaum glaublich scheint, dass die Schlaffheit der Muskel bei nervösen Lähmungen von einer gesteigerten Thätigkeit des in den Muskel eingehenden Nervens herrühre. Ich glaube nicht, dass Muskellähmungen sich gar so schwer aus der obigen Ansicht erklären lassen. Wie man weiss, sind zwei Arten von Lähmungen zu unterscheiden, die übrigens oft genug in einander übergehen. In dem einen Falle besteht die Lähmung bloss darin, dass der Einfluss des Willens auf den Muskel aufgehoben ist, dass dagegen die Reizbarkeit dieses letztern, wie man sich auszudrücken pflegt, fortdauert. Zeugniss von dieser fortdauernden Reizbarkeit legen ab die wirklichen Muskelzusammenziehungen nach angebrachten Reizen, dann aber auch das Auftreten von sogenannten spontanen Krämpfen in den gelähmten Theilen; letztere namentlich sprechen ganz zu Gunsten meiner Ansicht. Die zweite Art von Lähmung besteht aber darin, dass die gelähmten Muskel nicht allein dem Willen nicht mehr

gehorchen, sondern auch weder auf angebrachte Reize antworten, noch von spontanen Krämpfen ergriffen werden. Die erste Art Lähmung geht leicht in diese zweite Art über; in diesem Falle des Überganges ist die Erklärung nicht so schwierig. Die der Willkür entzogenen Muskeln erleiden durch ihre lange Unthätigkeit endlich eine solche Gewebsumstaltung, dass von einer Contraction derselben die Rede nicht mehr sein kann. Mit dieser Erklärungsart stimmt auch die Erfahrung überein, welche in lange gelähmten Muskeln Atrophie, Fettentartung oder seröse Infiltration nachweist. Schwieriger scheint die Erklärung zu sein, wenn diese zweite Form der Lähmung unmittelbar plötzlich oder langsam auftritt. In diesem Falle dürfte Folgendes gelten: Die Lähmung tritt oft plötzlich ein unter allen Erscheinungen von Turgescenz und Blutanhäufung in den gelähmten Theilen; reizentziehende Mittel sind vom besten Erfolge; wir haben dann eine Muskellähmung durch zu grosse Reizung der Nerven; übergeht diese Lähmung in jene Form, dass später spontane Krämpfe in den gelähmten Theilen erscheinen, so ist diess kein Schritt zur Heilung, sondern nur ein Beweis, dass die Reizung zwar aufgehört habe, an ihre Stelle aber Nervenschwäche gekommen sei. Entsteht die Lähmung plötzlich, ohne die Erscheinungen von Turgescenz und Blutüberfüllung und Reizung in der Umgebung des gelähmten Theiles, so ist diess noch kein Beweis, dass nicht die Reizung des Nervens an einer andern, von der Lähmung entferntern Stelle Statt finde, wie denn sorgfältigere anatomische Untersuchungen in solchen Fällen die Ursache der Lähmung oft an sehr entfernten Orten nachweisen; entsteht aber die Lähmung nur allmälig, ist der gelähmte Theil kalt, bleich, ödematös, so ist diess nur ein Beweis, dass neben der Verminderung der Nervenkraft auch gleichzeitig eine solche materielle Umgestaltung der Muskelsubstanz durch anderweitig begründete Ernährungsfehler eingetreten ist, dass von einer Contractilität der Muskel nicht die Rede sein kann.

Ich glaube diese Zeilen schliessen zu müssen, aus Furcht, schon zu lange diesen Gegenstand besprochen zu haben, ungeachtet der Umfang desselben so bedeutend ist, dass sich noch eine Menge von Fragen Jedem aufdringen, der sich damit beschäftigt. Nur noch wenige Worte, um das Erscheinen dieser

Abhandlung zu rechtfertigen. Man könnte mir vorwerfen, dass ich ohne Noth Theorien gebaut habe, die unsere ganze Vorstellungsweise umändern, während doch die bisherige Erklärungsweise allen Anforderungen genüge. Das Letztere ist es aber eben, was ich läugne. Das Wiedererwachen der Muskelreizbarkeit nach dem Tode, die reizbare Schwäche, die spontanen Krämpfe in gelähmten Theilen u. s. f., diess sind Verhältnisse, die auf die gewöhnliche Weise zu erklären, mir nicht gelingen will. Viele Einwürfe, deren Gewichtigkeit ich nicht verkenne, lässt auch meine Erklärungsweise zu, aber ich darf denn doch erwarten, dass man diesen Erklärungsversuch nicht unbedingt von der Hand weist, sondern ihn auch einer Prüfung würdigt.

Über die Primitivkugeln und ihre pathologische Bedeutung.

Von Dr. C. Wedl.

Im Humor Morgagni der Krystall-Linse des Menschen und der Thiere sieht man stets sehr durchscheinende zarte Kugeln schimmern. Ihr Durchmesser variirt sehr; die kleinsten messen 0,0002 W. Z., die grössten bis 0,0016 W. Z. Ihr optischer Eindruck ist ein ganz anderer als jener der Fettkügelchen; denn diese zeigen stets einen stark markirten dunklen Rand, der bei den meisten Mikroskopen mit einem röthlichen schmalen Saume umgeben ist, weil bekannter Massen die meisten Instrumente übercorrigirt sind, bei den untercorrigirten würde letzterer violett erscheinen. Auch schwimmen die Fettkügelchen immer auf der Oberfläche der Flüssigkeit und kommen zu Gesicht, wenn man den Focus höher stellt, während die meist vollkommen kugeligen Körper einen sehr zarten Contour haben und so durchscheinend sind, dass man sie, über anderen Objecten liegend, nicht bestimmt unterscheiden kann, somit sie am Rande des Objectes suchen muss. In der Morgagnischen Feuchtigkeit sind diese Körper schon lange als Linsenzellen bekannt. Nach Henle's Angabe findet sich in vielen ein ovaler körniger Cytoblast von ansehnlicher Grösse, der nach einiger Einwirkung von Wasser sich noch bestimmter auszeichnet. Ich konnte diese gekernten Zellen nur in geringer Anzahl vorfinden, während die kernlosen in grosser Menge in der peripherischen Substanz der Linse, in geringer in dem Kerne derselben vorkommen. Ich will die verschiedenen Metamorphosen der Linsenzellen, da sie nicht hieher gehören, übergehen, und

bloss anführen, dass sie am grössten und zahlreichsten im fötalen Zustande des Individuums sind. Erhitzt man sie dadurch, dass man die Glasplatte kurze Zeit über eine Weingeistflamme hält, so wird ihr Inhalt granulirt und an manchen kommt auch ein runder Kern zum Vorschein. Verdünnte Salzsäure macht sie nach Henle durch Coagulation des Inhaltes deutlicher.

Ganz identisch mit den eben erwähnten zarten Kugeln der Linse halte ich jene, welche sich zunächst der inneren Seite der Körnerschichte der Retina befinden, und von Valentin als Ganglienkugeln erklärt werden. Optisch gewähren sie ganz denselben Eindruck wie die Linsenkugeln, erhitzt man sie, so werden sie granulirt, und manche zeigen sodann einen runden excentrischen Kern. Concentrirte Essigsäure bewirkt bloss eine schwache Coagulation. Ihrem Umfange nach unterscheiden sie sich von den Linsenkugeln, dass jene einen constanteren Durchmesser haben als diese; der mittlere beträgt beim Pferde 0,0008 W. Z.

Goodsir und E. H. Weber haben in neuerer Zeit sehr kleine Bläschen an den Darmzotten beobachtet; sie sollen, nachdem sie sich vollgesogen, zerplatzen, worauf ihr Inhalt in die Substanz der Zotte eingehe. Ich fand sie auch in sehr grosser Anzahl an der Oberfläche der Zotten eines Kaninchens, welches während der Verdauung getödtet wurde. Die Blasen waren sehr durchscheinend, so dass sie nur am Rande des Objectes deutlich zum Vorschein kommen, und nur an jenen Stellen über der Zotte gelagert noch erkennbar waren, welche ein dünneres Stratum bildeten. Diese Bläschen boten ihrem Ansehen nach durchaus keinen Unterschied von jenen früheren Linsen- und Ganglienkugeln dar.

Eine ganz gleichartige Schichte von zarten durchscheinenden Kugeln kommt an der inneren Fläche des Amnion zum Vorschein, wenn man es so faltet, dass seine innere Fläche den Rand bildet, oder auch bloss den Rand eines ausgebreiteten Amnionstückes verfolgt, wo man meistens Stellen mit der noch anhängenden Kugelschichte findet. Man sieht sie jedoch auch an der Oberfläche der Placenta, so wie, obwohl in geringer Anzahl, in ihrer Substanz. Ihr gewöhnlicher Durchmesser schwankt zwischen 2 bis 5/10,000 W. Z. Erhitzt erscheinen sie granulirt,

und die grösseren lassen sodann einen runden excentrischen Kern gewahr werden.

Auch den niederen Organismen scheint dieses histologische Element zuzukommen, so fand ich diese zarten Kugeln auch in dem Eileiter vom menschlichen Ascaris lumbricoides.

Doch besagte Körper kommen nicht bloss im normalen Zustande des thierischen Organismus vor, sondern erscheinen auch offenbar als pathologisches Product in grosser Anzahl. Ich habe zwar hier nur einige Fälle anzuführen, allein es war bei diesen die pathologische Bedeutung dieser Kugeln ausser Zweifel gesetzt, weil sie in sehr zahlreicher Menge sich vorfanden, und sie bei ähnlichen Krankheiten mit wahrscheinlich vorgerückten Stadien nicht vorhanden waren. Zwei Fälle betreffen das Rückenmark von Paraplegischen von der Abtheilung des Hrn. Dr. L. Türck, der mit mir die mikroskopische Untersuchung des Rückenmarkes vornahm. In einem Falle waren Reste einer alten Entzündung der Pia mater spinalis auf der hinteren Fläche des Rückenmarks, etwa von dem mittleren Halstheile nach abwärts zu finden; das Rückenmark war in bedeutender Ausdehnung stellenweise röthlich gallertig, an der hinteren Fläche des mittleren Brusttheiles Apoplexie in der Pia mater. In der Nähe der Apoplexie kamen Körnerkörperchen in geringer Anzahl vor, dafür in grosser die durchscheinenden Kugeln von verschiedener Grösse, in der Flüssigkeit, welche den Rand des Objectes umspülte, schwimmend. Eben so waren sie im oberen Theile der Cervical-Anschwellung zu sehen. Im zweiten Falle von Paraplegie liess sich mit dem anatomischen Messer im Rückenmarke nichts nachweisen. Das Mikroskop zeigte zahlreiche Körnerkörperchen im Halstheile des Rückenmarks, sie nahmen von oben nach abwärts ab; allenthalben, insbesondere im unteren Theile des letzteren, kamen die zarten Kugeln in bedeutender Menge vor; hie und da hatten sie eine birnförmige Gestalt und hingen an einem langen, fadenartigen Stiele. Nebst diesen traten in beiden Fällen von Paraplegie auch unregelmässige rundliche oder ovale blasse Körper zwischen den Nervenprimitivfasern hervor, welche im Durchmesser etwa 4 bis 5/10,000 W. Z. massen, minder durchscheinend als die Kugeln und abgeplattet waren; ihre Anzahl war an jenen Stellen des Rückenmarks, wo die letzteren sich befanden, bedeutend.

In sehr grosser Menge schwammen auch dieselben durchscheinenden Kugeln in dem schmutzig röthlichen Fluidum, welches einer Bright'schen Niere ausgepresst wurde.

Obwohl diese Körper, wie aus dem Ganzen ersichtlich, erst in einer geringen Menge von Organen als integrirender Bestandtheil bis jetzt bekannt und als pathologisches Product meines Wissens bis jetzt noch nicht erwähnt sind, so ist es doch wahrscheinlich, dass man sie als normales und pathologisches histologisches Element noch in vielen Organen finden werde. Sie sind um so interessanter, als sich bei der sogenannten Furchung des Dotters aus den Dotterkörnchen Kugeln bilden, welche in Zellen sich umwandeln. Ich glaube daher, dass es der Analogie nach angemessen wäre, den mehrerwähnten zarten Kugeln den Collectivnamen Primitivkugeln zu geben.

Schliesslich habe ich nur noch zu bemerken, dass, weil sie sich bei längerer Einwirkung von destillirtem Wasser auflösen, es oft nothwendig ist, zu ihrer Darstellung sich einer schwachen Zuckerlösung zu bedienen.

Vorläufige Anzeige über ein merkwürdiges Verhalten einer Placentarbildung.

Von Dr. Franz Müller, Correpetitor im k. k. Thierarznei-Institute.

Bei der pathologisch-anatomischen Untersuchung einiger Individuen von Dasyprocta Aguti aus Schönbrunn, wovon mehrere trächtig waren (einer Art Nager von der Grösse eines Hasen aus Südamerica) fand ich durch Zufall folgendes äusserst merkwürdige Verhalten der Placenta, das vielleicht einzig in der Natur dastehen dürfte.

Der zweigetheilte, nicht eröffnete Uterus zeigte in dem einen Horne zwei rundliche, vollkommen von einander getrennte Kugeln, die man durch das blosse Anfühlen für zwei Embryonen halten musste. Bei der Eröffnung fand sich nur ein ziemlich reifer Embryo in seinen Eihäuten frei an einer Schnur, dem Nabelstrange, hängend. Dieser Nabelstrang geht jedoch zur Basis der zweiten rundlichen Kugel, die gleichfalls von einer ziemlich festen weissen Haut eingeschlossen ist, und von dieser zweiten Kugel ziehen Gefässe gewöhnlich in zwei Strängen zur inneren Fläche des Uterus, zur Schleimhaut nämlich und inseriren sich dort. Beim Durchschnitte zeigte diese Kugel ganz das Gewebe der Placenta, roth, schwammig, ganz aus Gefässen bestehend. Es ist auch an der innern Fläche des Uterus keine Placenta mehr zu entdecken.

Es liegt hier bei dieser Thierspecies die Placenta so frei in der Höhle des Uterus wie der Embryo selbst, und sie wird durch einen Strang von Gefässen

einerseits mit dem Embryo (Nabelstrang), anderseits mit der innern Fläche der Schleimhaut des Uterus verbunden.

Dieser zweite Strang, den man Mutterstrang nennen könnte, ist nicht kurz, er ist über 1 Zoll, selbst bei dem ausgewachsenen Exemplar bei 2 Zoll lang. Dieser Strang scheint zu wachsen mit der Grösse des Thieres. Es verhält sich die Sache vorläufig so, da ich eine Zeichnung nachliefern werde:

a) Embryo,
b) Nabelstrang,
c) Placenta,
d) Mutterstrang,
e) Schleimhaut.

Da ich verreise, so mangelt mir die Zeit, die Sache ausführlich zu beschreiben, ich habe aber diese vorläufige Anzeige für nöthig erachtet, um alle Physiologen und Anatomen aufmerksam zu machen, weil selbst der grosse Kenner, Professor Hyrtl, dem ich die Sache zeigte, weder sich einer ähnlichen Angabe, noch eines ähnlichen Befundes erinnern konnte.

Ich habe im Ganzen drei Exemplare trächtiger Aguti untersucht, und bei allen dasselbe Verhalten gefunden. In einigen Wochen werde ich die Sache ausführlich beschreiben und mit einer Zeichnung belegen, da sich noch eine andere Kugel vorfindet, die aber nur ein verkümmerter Embryo sammt Placenta zu sein scheint.

Vorläufig genüge die Bemerkung, dass diese Angaben so wahr sind, dass auch der grösste Zweifler von der Wahrheit des Gesagten mit blossem Auge sich überzeugen kann.

Notizen.

Über die Umgestaltung des medicinisch-chirurgischen Studienwesens in Deutsch-Österreich.

Von Dr. Joseph Engel, Professor der Anatomie und Physiologie in Zürich.

Es war eine grosse Verkehrtheit im höhern Unterrichtswesen des bisherigen Österreichs, dass man die Studirenden in jeder Weise durch Zwang zur Berufserfüllung anhalten wollte, statt Talent und Lernbegierde in einem solchen Grade bei ihnen vorauszusetzen, dass es nur geeigneter Hülfen und Aufmunterungen bedürfe, um das Talent zu entwickeln, die Lernbegierde rege zu erhalten. Dem harten Zwange im Collegienbesuche wusste man durch systematischen Betrug sich zu entziehen, die Strenge der Prüfungen hatte nur für den wahrhaft Fleissigen eine lästige und schreckende Seite; der eigentliche Taugenichts konnte durch viele Mittel deren Härte mildern, und der bisherige Studienplan that Alles, um das Talent zu unterdrücken und Nachlässigkeit, Betrug und Unzufriedenheit unter den Studierenden zu begünstigen. Und doch war es, besonders in letzterer Zeit, der Staatsverwaltung Ernst mit der Hebung der medicinischen Studien, sie kargte nicht mit den Mitteln, aber diejenigen Staatsmänner, welche Änderungen hätten bewerkstelligen können, waren von den Bndürfnissen der Studirenden nicht unterrichtet, und Jene, welche diese Bedürfnisse kannten — der Lehrkörper — hüteten sich wohl, gegen ihr eigenes Interesse zn handeln. Wenn trotz so ungünstiger Verhältnisse die Studirenden in Österreich doch Vieles leisteten, so erregt diess unsere Bewunderung und das günstigste Vorurtheil für deren Bildungsfähigkeit.

Die Neuzeit bringt mehrere Pläne für Verbesserung des Studienwesens im deutschen Öster reich; ich fürchte, bei meiner Bekanntschaf mit den Personen, von de nen sie ausgehen, dass diese Pläne nur neue

und vermehrte Auflagen des alten Studienplanes seien; ich zweifle nicht, dass einige dieser Pläne von dem besten Willen dictirt werden, glaube aber nicht, dass ihnen eine freie Auffassung des ganzen Studienwesens zu Grunde lag. Ich erlaube mir daher meine, durch Vergleichung des deutschen mit dem bisherig österreichischen Studienwesen gewonnenen Ansichten mitzutheilen; ich hätte diess längst gethan, aber einerseits war ich von der Erfolglosigkeit eines solchen Schrittes bei dem alten österreichischen Systeme überzeugt, andererseits stand ich an, gewisse Verhältnisse zu besprechen, indem man mir dieses von einer Seite her so gerne als unedle Verdächtigung ausgelegt hätte. Die neuen Verhältnisse des deutschen Österreichs gebieten mir, mein Stillschweigen zu brechen.

Soll das medicinische Studium mit Nutzen für die Studirenden gehrt werden, so darf es dem betreffenden Docenten an dem nothwendigen Unterrichtsmateriale, wie an Leichen, chemischen Präparaten, an Kranken u. s. w. nicht fehlen, denn theoretische Vorträge über praktische Gegenstände sind zeitraubend und unnütz. Auch bei dem reichsten Materiale kann zuweilen eine Hochschule diesem Bedürfnisse nicht genügen, wenn, wie es in Wien der Fall ist, der Zudrang der Studirenden zu gross ist. Das berechtigt aber nicht zu dem Vorschlage, der in neuerer Zeit gemacht wurde, die Anzahl der Studirenden zu beschränken; jede solche Beschränkung ist eine Rückkehr zu dem früheren Systeme und ein Unrecht an der Menschheit. Jene Personen, von denen solche Vorschläge ausgehen, hatten nicht immer so gedacht, nicht immer so zarte Rücksichten gegen Kranke beobachtet, um sie von den lernbegierigen Schülern nicht quälen zu lassen; sie hatten namentlich zu der Zeit nicht so gedacht, als sie zu ihrem Lebensunterhalte auf die Honorare ihrer Schüler hingewiesen waren. Möge die österreichische Staatsverwaltung nicht zu unpassenden Massregeln sich verleiten lassen, sondern in anderer Weise dem übermässigen Andrange der Schüler zu gewissen Anstalten, namentlich zur Wiener Hochschule, zu steuern suchen. Jener Andrang ist ein durchaus erkünstelter. Wien ist nämlich für die deutsch-österreichischen Länder die einzige Hochschule, an der Doctoren promovirt werden können, so dass daher die strebsame Jugend aller Provinzen gezwungen ist, nach Wien sich zu wenden. Man erhebe daher die Anstalten zu Salzburg, Innsbruck, Gratz u. s. w. zu jenem Range, der ihnen gebührt, man zwinge sie nicht, zu Baderschulen herabzusinken, man erkläre sie für ebenbürtig der Wiener Hochschule und Wien wird über zu grossen Andrang der Schüler nicht mehr zu klagen haben. Allerdings werden durch diese Umgestaltung der Baderschulen die Geldmittel des Staates nicht unbedeutend in Anspruch genommen, aber der Nutzen für das gesammte Deutsch-Österreich ist dann auch nicht unbedeutend, während jetzt das Geld an diesen Anstalten grösstentheils dahin veraus-

gabt wird, um eine anmassende Classe von Afterärzten zu erziehen. Das Materiale für anatomischen, chemischen, klinischen Unterricht ist in jeder dieser Städte vorhanden oder verhältnissmässig leicht beizuschaffen.

Jeder sogenannte Studienplan, der dem Schüler vorschreibt, was, wann, wie, wo er studiren müsse, ist ein Unding, denn er beruht auf einer gänzlichen Verkennung der menschlichen Natur, welche zur Entwicklung der Freiheit bedarf. Bei jedem Schüler muss man Talent und Lernbegierde voraussetzen, und der Studienplan hat daher nur die Mittel zu gewähren, um das Talent zu entwickeln und zu reifen und den Fleiss zu spornen.

Diese Mittel sind weder Zwang noch Belohnung; ersterer erzeugt heimtückische Sclaven, letztere erzieht Heuchelei und Selbstsucht, und ertödtet so die edlen Gefühle, die uns die aufblühende Jugend so anziehend machen.

Der Schüler soll gewöhnt werden, die Wissenschaft aus Liebe zu ihr zu betreiben, er soll sie achten und schätzen lernen, weil sie ihn geistig hebt und wahrhaft frei macht. Wort und Beispiel seien die Haupthebel der wissenschaftlichen Erziehung an deutschen Hochschulen. Der Staat hat daher die Verpflichtung zu übernehmen, Männer an die Hochschule als Lehrer zu berufen, deren Beispiel der grösste Sporn für die wissenschaftliche Thätigkeit der Schüler ist, und deren Lehren dem Talente den Weg der wissenschaftlichen Forschung zeigen können. Hierin liegt das Geheimniss eines Studienplans; er sei auf die Lehrer berechnet, und setze alle Hebel in Bewegung, um diese auf dem anvertrauten Posten wach zu erhalten, damit sie durch Wort und That auf die Schüler einwirken. Jeder Zwang für den Schüler ist unnütz, weil naturwidrig.

Es braucht nicht erst bewiesen zu werden, dass die Wahl der Lehrer das erste Augenmerk der verjüngten deutsch-österreichischen Hochschulen sein müsse. Die bisherige Art, die Bewerber um eine erledigte Lehrkanzel eine Prüfung bestehen zu lassen, glaube ich unbedingt verwerfen zu müssen. Denn nichts ist leichter für begünstigte Personen, als von dieser Prüfung dispensirt zu werden, nichts ist weniger geeignet, über die Fähigkeit der Candidaten Aufschlüsse zu geben, als solche Prüfungen, nichts war bisher unnützer, denn schon vor der Prüfung wusste man gewöhnlich, wer der vom Glücke Begünstigte sein werde; nichts war aber auch schmachvoller, als der in Österreich bisher übliche Gang der Bewerbung um höhere Lehrstellen, der, falls nicht Gönnerschaft das Ihrige leistete, eine moralische Niederlage für jeden bessergesinnten Candidaten zur Folge haben musste. Es trete an die Stelle dieser zweckwidrigen und entehrenden Bewerbung die Berufung zu den Lehrstellen, die von der medicinischen Facultät der betreffenden Hochschule auszugehen habe und auf anerkannte wissenschaftliche Tüchtig-

keit des zu berufenden Lehrers sich gründen müsste. Nur die minder wichtigen Fächer könnten allenfalls zur Bewerbung ausgeschrieben werden, wobei jedoch von einer Concursprüfung keine Rede sein kann und die erste Entscheidung über deren Besetzung der medicinischen Facultät als unbedingtes Vorrecht eingeräumt werden müsste. Dass bei solchen Berufungen nicht bloss auf die Capacitäten in Österreich, sondern auch auf jene im gesammten deutschen Vaterlande gesehen werden müsse, ist eine Sache, die sich von selbst versteht.

Die Berufung geschehe für ein bestimmtes Hauptfach, das der Lehrer zu lesen hat und auch dann lesen muss, wenn kein anderer Docent dasselbe übernimmt. Jeder Lehrer hat aber auch volles Recht, über alle anderen Gegenstände zu lesen, denen er sich gewachsen fühlt. Die Vorlesungen dürfen nur in deutscher Sprache Statt finden.

Die Classe der ausserordentlichen Professoren ist ganz aufzuheben.

Die Facultät sorge dafür, dass tüchtige Privatdocenten an der Hochschule sich niederlassen.

Der Privatdocent hat so wie jeder Professor vollkommene Lehrfreiheit; die von ihm über den Besuch seiner Vorlesungen ausgestellten Zeugnisse haben dieselbe Gültigkeit wie jene der Professoren; ihm steht das Recht zu, die Sammlungen und Anstalten für seine Vorlesungen so zu benützen wie der Professor; nur muss diess zu einer Zeit geschehen, dass keine Störung in dem Unterrichte des Professors veranlasst wird. Als Privatdocent kann Jeder auftreten, der neben den Beweisen seiner Fachkenntnisse einen mündlichen Vortrag über einen von ihm zu wählenden Gegenstand in Gegenwart der Facultät zu halten nicht ansteht und von der Facultät als geeignet erkannt wird.

Die bisher übliche Einrichtung von Assistenten-Stellen bedarf einer völligen Umgestaltung.

Die Wahl zur Assistenten-Stelle geschehe durch die Facultät, wobei dem Professor des betreffenden Faches nur das erste Vorschlagsrecht zukommt. Bisher geschah diese Wahl durch die Professoren allein; denn die in neuerer Zeit eingeführte Prüfung der Candidaten war eine ganz illusorische Massregel. Die Facultät spricht ihr Urtheil mit Bezug auf einen von dem Candidaten zu haltenden wissenschaftlichen Vortrag; denn der Assistent ist zugleich Privatdocent. Nur die anatomischen, chemischen und klinischen Fächer bedürfen der Assistenten; überflüssig sind diese für Botanik, Naturgeschichte und namentlich für Staatsarzneikunde. Die Assistenten haben eine gewisse Anzahl täglicher Arbeitsstunden; ausser diesen sind sie vom Professor ganz unabhängig. Sie können nur durch ein motivirtes Urtheil der Facultät und nach zugestandener Vertheidigung von ihrem Posten entfernt werden, ihre Dienstzeit ist nicht weiter zu beschränken. Wer die bisherige Stellung der Assistenten in Österreich kennt, wird zugeben müssen, dass sie zu einer

höchst traurigen Rolle verurtheilt waren. Ihre Wahl erfolgte durch Protection oder sogar durch Bestechung; sie waren der Willkür und der Laune ihrer Professoren ausgesetzt, von denen es sich einige zum Gesetze gemacht zu haben scheinen, keine fähigen Männer zu wählen; die Fälle kamen vor, dass ihnen die Sammlungen als Mittel des Unterrichts oder der Bildung verschlossen wurden; die Entfernung von ihrem Posten hing von der Willkür des Professors ab, durch eine solche Entfernung war auch jede Aussicht auf Beförderung abgeschnitten. Die beschränkte Dienstzeit (2—4 Jahre) zwang die Meisten, bloss auf den Erwerb Bedacht zu nehmen, und so bestand das Geschäft der Meisten darin, dass sie die Schüler nach den Collegienheften des Professors für die Prüfungen vorbereiteten. Das war die Hülfe, die sie dem Professor leisteten und wofür sie der Staat besoldete!

Die Zahl der Professuren bedarf in Wien wenigstens keiner Vermehrung; namentlich halte ich eine vorgeschlagene Professur der Geschichte der Medicin für höchst überflüssig.

Dagegen werde jeder Professor verpflichtet, wenigstens zwei Fächer in jedem Semester vorzutragen. Der Staat kann dann versichert sein, dass gewiss alle möglichen Zweige der Medicin vertreten werden. Wenn man bedenkt, dass jetzt mancher Professor bei einem Jahresgehalte von 2000 Gulden nur 3 — 5 Stunden wöchentlich Vorträge hält und auch sonst kein Zeichen von wissenschaftlichem Streben gibt, so muss man gestehen, dass diese Freigebigkeit des Staates eine Beschränkung wohl vertragen hätte. Jeder Professor habe daher auch zum wenigsten 10 Stunden wöchentlich Vorträge zu halten.

Auch der Eifer des tüchtigsten Lehrers kann einer gewissen äussern Anregung nicht ganz entbehren; das wird nur der läugnen wollen, der die menschliche Natur nicht kennt oder sich für besser halten will als Andere. Mit der Wahl der Lehrer ist daher noch nicht Alles geleistet, der Fleiss des Professors als L e h r e r soll nicht erkalten (denn dass sein wissenschaftliches Streben je erkalte, ist bei dem Manne der Wissenschaft wohl nicht zu denken). Hierzu dienen zwei Wege: angemessene Rivalität zwischen zwei Lehrern, dann aber auch eine der aufgewandten Mühe entsprechende Verbesserung der äussern Lage. Der erste Weg wird angebahnt durch die gegebene Lehrfreiheit und die Einführung der Privatdocenten; in Betreff des 2. Punctes glaube ich folgenden Vorschlag machen zu können: der Gehalt des Professors bleibe wie vor; er werde aber noch jährlich vom Staate vermehrt durch eine Geldsumme, die in geradem Verhältnisse zur Schülerzahl und den wöchentlich gehaltenen Lehrstunden steht. Ich werde auf dieses Letztere noch unten zurückkommen. — Man kann versichert sein, dass bei solchen Einrichtungen einerseits die Schüler gewiss dem tüchtigsten Docenten zuströmen, andererseits aber die Lehrer selbst dem Schüler sich näher

anschliessen und ihre Kräfte nach Möglichkeit verwenden werden. Einer unehrlichen Rivalität der Docenten, einem Haschen nach Popularität kann durch entsprechende Einrichtungen leicht gesteuert werden.

Der Studirende sei unbeschränkt sowohl in der Wahl und Aufeinanderfolge der Lehrgegenstände, als auch in der Wahl der Docenten und in der Zeit, in der er seine Studien vollenden will.

Man traue dem guten Instinct der Studirenden, dass sie die Gegenstände in einer zweckgemässen Aufeinanderfolge hören werden; sollten einige Missgriffe in der Wahl der Lehrgegenstände vorfallen, so sei der betreffende Lehrer — als nächster Freund seiner Schüler — mit seinem Rathe zur Seite. Da nach dem bisherigen Plane jedem Studenten genau die tägliche Stundenzahl (2 — 5 Stunden) vorgeschrieben ist, so thun sie nicht nur nicht mehr, sondern gewöhnlich noch weniger als dieses Vorgeschriebene, das ihnen als eine aufgedrungene Last erscheint.

Es ist eine der veralteten Pedanterien, dass in der Medicin die sogenannten theoretischen Studien den praktischen vorangehen sollen. Einige der erstern, wie z. B. allgemeine Pathologie, können füglich mit dem Clinicum verbunden werden.

Keine Semestralprüfung zwinge den Schüler, die Wissenschaft der Prüfung wegen und nicht im höhern Interesse zu treiben, kein Zwang trete ein wegen Collegienbesuch.

Jedes an einer deutschen Hochschule erworbene Besuchszeugniss habe auch in Deutsch-Österreich volle Gültigkeit.

Dem Studirenden werde bloss zur Pflicht gemacht, die Hauptzweige der medicinischen Wissenschaft zu hören und sich über deren Besuch auszuweisen, um zur Staatsprüfung zugelassen zu werden.

Um zum medicinischen Studium zugelassen zu werden, bedarf es ausser der Gymnasialstudien noch der Prüfungszeugnisse über Psychologie, Logik, Physik, Mathematik.

Die Zahl der medicinischen Studienjahre werde nicht beschränkt. Es ist eine neue Art von Despotie, ein Maximum und Minimum der Studienzeit zu bestimmen. Die Studiendauer wird von selbst bestimmt durch die Fähigkeit des Schülers und die an denselben gerichteten wissenschaftlichen Forderungen.

Der Doctorgrad falle weg, es werde bloss eine Staatsprüfung und zwar unentgeldlich gefordert; im Falle diese erwünschten Erfolg hatte, sei damit die Venia practicandi für Deutsch-Österreich und Deutschland gegeben. Die Prüfung sei so viel als möglich praktisch und öffentlich.

Jeder Arzt sei auch zugleich Chirurg; das niedere chirurgische Studium (für Patroni und Magistri) falle ganz weg; es gebe überhaupt nur Eine Classe von Ärzten. Doch sollen auch ärztliche Gehülfen für das Schröpfen, Blutegelsetzen u. dgl. gebildet werden.

Es bestehe eine eigene Prüfungsbehörde (nicht gerade aus Professoren zusammengesetzt), deren Mitglieder einer zeitweisen Erneuerung durch Wahl unterliegen.

Zur Beurtheilung von Disciplinar-Vergehen der Schüler, Schlichtung von Zwistigkeiten unter diesen, oder der Schüler mit einem Professor u. s. w., bestehe ein Facultäts-Schiedsgericht, aus einer gleichen Zahl von Professoren und Studirenden zusammengesetzt, die von ihren entsprechenden Körperschaften durch unmittelbare Wahl ernannt werden.

Die medicinische Facultät, wie sie jetzt besteht, verliere ihren Zunftcharakter; d. h. jeder geprüfte Arzt habe unbedingt die Venia practicandi; dagegen bilden alle Lehrer der Medicin, den Decan an der Spitze, eine wissenschaftliche Körperschaft, die regelmässige Sitzungen hält, in der alle in das Unterrichtswesen einfallenden Fragen erörtert, geprüft und beantragt werden, und auch wissenschaftliche Gegenstände zur Verhandlung kommen.

Der Decan wird alle zwei Jahre aus der Zahl der Professoren von den Professoren und Privatdocenten, so wie von einem Ausschusse der Studirenden gewählt; die Wahl darf nicht ausgeschlagen werden; mit der Stelle sind keine Geldeinkünfte verbunden.

Die bisher bestandenen Stellen des Vicedirectors und Directors der medicinisch-chirurgischen Studien werden aufgehoben, diese beiden bisherigen Beamten dem Lehrkörper eingereiht oder anderswie verwendet.

Die Geschäfte dieser beiden Beamten werden von dem Decane der Facultät unter Beihülfe des jedesmaligen Schriftführers versehen.

Die Angelegenheiten der Facultät gehen zunächst an den Hochschulrath (academischen Senat) und durch diesen an den Unterrichtsminister. Jede Hochschule verkehrt unmittelbar mit dem Unterrichtsminister.

Der Hochschulrath besteht aus Professoren mit dem Rector an der Spitze. Jede Facultät wählt drei Professoren in diesen Rath. Ihm liegt ob, Alles zu thun, was im Interesse der gesammten Hochschule geboten wird.

Jede Stadt, in der eine Hochschule ist, sollte verpflichtet sein, eine jährliche Summe für diese beizusteuern. Denn nicht nur soll sich eine Stadt geehrt fühlen, eine Hochschule zu besitzen, sondern sie hat auch von der Hochschule einen materiellen und geistigen Gewinn. Diese Beisteuer soll dazu verwendet werden, den Professoren jene nach der Arbeit und Schülerzahl bemessene Honorars-Erhöhung zu sichern; denn der Schüler selbst habe keinerlei Unterrichtskosten zu tragen. Für die Stadt Wien ist ein Jahresbeitrag von 40,000 Gulden gewiss nicht zu gross.

Diess die Grundideen für einen medicinisch-chirurgischen Studienplan. Dass ihm auch eine vollständige Umwandlung des Gymnasial- und

sogenannten philosophischen Studiums zur Seite gehen müsse, bedarf keiner Erörterung. In dieses einzugehen lag nicht in dem Plane gegenwärtiger Schrift.

Freiheit für den Schüler und Lehrer, entsprechende äussere Anregung für letztern, damit er freithätig seine ganze Kraft entfalte, das sind die Lebensbedingungen deutscher Hochschulen.

Einen Hauptfehler hat obiger Plan — dass er von der Mehrzahl der Professoren nie gebilligt werden wird.

Die Medicinal-Reform.

Unter den Reformen, welche die Änderung unserer Staatsverfassung in allen Zweigen der Verwaltung bedingt, ist die des Medicinalwesens eine der wichtigsten, nothwendigsten und dringendsten. Sie ist wichtig, weil sie einen Stand betrifft, in dessen Berufe es liegt, das Höchste der irdischen Güter zu wahren; sie ist nothwendig, weil die gegenwärtige Medicinalverfassung den Anforderungen des Rechtes, der Humanität und der Wissenschaft nicht entspricht; und sie ist dringend, weil eben durch diese Gebrechen der Medicinalverfassung ein grosser Theil von Ärzten bereits ausser Stand gesetzt ist, seinen schweren Beruf pflichtgemäss zu erfüllen.

Die Unzahl der Übelstände, die an unserem Medicinalwesen haften, lassen sich auf zwei Grundübel zurückführen. Das erste derselben ist der Mangel an Einheit der ärztlichen Bildung, das zweite die bureaukratische Verfassung des Medicinalwesens. Durch diese beiden Urgebrechen sind in trauriger Consequenz alle übrigen bedingt.

Die Verschiedenheit der wissenschaftlichen Bildung der Medicinalpersonen ist noch eine Folge jenes unseligen mittelalterlichen Beschlusses, der die Trennung der Medicin von der Chirurgie herbeiführte, und etztere den Badern und Bartscherern in die Hände gab, deren Nachfolger, obschon modernisirt, noch gegenwärtig unter uns leben. Es ist nicht zu läugnen, dass die Staatsverwaltung seit Maria Theresia's Zeiten bis auf unsere Tage einen grossen Aufwand an Mühe und Kosten verwendete, um die Nachtheile zu mindern, die daraus erwuchsen, dass die Heilkunde theilweise in die Hände ungebildeter und schlecht unterrichteter Menschen gegeben war. Sie beschickte jene Gegenden, wo es mit der ärztlichen Hülfe noch kümmerlich aussah, mit wissenschaftlich gebildeten Ärzten, und sie verbesserte die wundärztlichen Schulen. Alles das war gut zu einer Zeit, wo noch Mangel war an wissenschaftlichen Ärzten. Gegenwärtig, wo Hunderte und abermals Hunderte junger Männer mit scientifischer Vorbildung sich zum Studium der Heilkunde drän-

gen, ihr Vermögen und ihre schönsten Jahre opfern, um sich in allen Zweigen der Heilkunst auszubilden, ist es ein Verrath an der Wissenschaft, ein Verbrechen gegen die leidende Menschheit und ein schweres Unrecht gegen alle wissenschaftlich gebildeten Ärzte, wenn man zur Ausübung der Heilkunst fortan Individuen heranbildet, von denen keine anderen Vorstudien gefordert werden, als der Unterricht in den drei Classen einer Hauptschule oder im höchsten Falle das zurückgelegte Studium der vier Grammaticalclassen unbeschadet einer oder mehrerer zweiten Fortgangsclassen.

Die tüchtigsten Ärzte aller Zeiten haben es erkannt, und die Geschichte der Medicin hat es bewiesen, dass eine durchgreifende ärztliche Bildung nicht möglich ist, ohne gründliche Kenntnisse der Natur im Allgemeinen, und dass die zunftmässige Trennung der Medicin von der Chirurgie in der Praxis von unendlichem Nachtheile sei. Dem grössten Theile unserer Wundärzte fehlt auch die humanistische Vorbildung.

Die Entgegnung, dass, um einen Knochenbruch einzurichten, man weder Lateinisch noch Griechisch zu verstehen brauche, hat einige Richtigkeit. Allein gebrochene Knochen einzurichten, ist nicht die einzige Aufgabe unserer Wundärzte, und eben in diesem speciellen Zweige der Kunst, zu dessen Erlernung ihre Zeit durch classische Studien in der That nicht geschmälert wurde, sind ihre Leistungen eben nicht zu rühmen. Anderseits sind Feinheit der Sitten, Geschmeidigkeit im Umgange, zartes Benehmen am Krankenbette, und die Fähigkeit, den kranken Menschen, nicht den kranken Körper allein zum Gegenstande der ärztlichen Behandlung zu machen, Eigenschaften, deren Wahrnehmung an seinem Arzte auf den Kranken höchst wohlthätig einwirkt, und die, wenn auch nicht allein, doch jedenfalls mehr durch humanistische Bildung erworben werden, als durch mehrjähriges Rasiren in einer chirurgischen Officin.

Es ist in vorhinein abzusehen, dass ungenügende ärztliche Kenntnisse sich auf eine bedaurungswürdige Weise an den unschuldigen Kranken rächen, dass sie das Ansehen der ärztlichen Wissenschaft untergraben und der Curpfuscherei Thür und Thore öffnen; die Nutzanwendung dieser apriorischen Behauptung in Bezug auf unsere wundärztlichen Verhältnisse ergibt sich von selbst.

Die natürliche Folge der Verschiedenheit der ärztlichen Bildung sind die akademischen Rangstufen der Sanitätspersonen, die zu einer mehr oder minder beschränkten Ausübung der Heilkunst berechtigen. Die praktische Unmöglichkeit, den Wirkungskreis der verschiedenen Classen von Ärzten gesetzlich abzumarken, erzeugt unter denselben fortwährend Collisionen, die des erhabenen Standes unwürdig sind. Ein Beleg für das eben Gesagte sei ein Fall, der sich alljährlich wiederholt. Ein Medicinae Doctor etablirt sich an einem Orte, wo bisher nur ein Wundarzt die Heilkunst ausübte. Von diesem Augenblicke an ist letzterer dem

Gesetze nach zur ärztlichen Behandlung innerer Krankheiten nicht mehr berechtigt. Dagegen sträubt sich der Wundarzt, denn es ist ihm nicht nur empfindlich, sein gutes Auskommen, die Frucht vieljähriger Bemühung, durch den neuen Ankömmling geschmälert zu sehen, sondern es ist ihm auch kränkend, die Untüchtigkeit zu einem Geschäfte anerkennen zu sollen, das er bisher vielleicht zur Zufriedenheit der Gemeinde besorgt hatte. Die Gemeinde theilt die Gesinnung des Wundarztes und schliesst also: War der Mann, dem wir bisher unser Köstlichstes zur Besorgung anvertraut haben, dazu nicht befähigt, so hätte die Regierung ihm die Ausübung der Praxis nie gestatten sollen, war er dazu befähigt, so ist es ungerecht, ihm nach vieljähriger Praxis jetzt auf einmal die Ausübung zu untersagen und von uns zu verlangen, dass wir das Vertrauen, das sich unser Wundarzt erworben hat, nunmehr einem andern uns noch unbekannten Arzte zuwenden sollen! Der Wundarzt bleibt im Rechte und der Doctor ist durch ein unhaltbares Gesetz um seine Existenz betrogen.

Allen diesen Übelständen würde abgeholfen durch Herstellung der Einheit der ärztlichen Bildung in der Art, dass kein Arzt diplomisirt wird, der sich nicht beim Staatsexamen zur Ausübung sämmtlicher Zweige der Heilkunst befähigt erwiesen hat. Durch diese Einrichtung werden die Wundärzte entbehrlich, und der Aufhebung der wundärztlichen Schulen steht kein Hinderniss mehr entgegen.

Das zweite Grundübel unseres Medicinalwesens liegt in dessen bureaukratischer Verwaltung. Die frühere selbstständige und collegiale Medicinal-Verfassung wurde schon im Jahre 1776 aufgehoben und die Besorgung der medicinischen Polizei und der Medicinal-Ordnung als Nebenzweig der politischen Verwaltung den politischen Behörden zugewiesen und den Ober-, Mittel- und Unterbehörden Ärzte als Sanitätsreferenten zugetheilt.

In den Provinzen (mit Ausnahme von Italien und Böhmen) wurden Bezirksphysicate errichtet, und bei den Kreisämtern nebst den Kreisärzten auch Kreiswundärzte angestellt. Diese öffentlich angestellten Ärzte sind als Sanitätsbeamte dem Stande der Staatsbeamten eingereiht, und in deren Rangverhältnisse, Besoldungen, Diätengebühren, Pensionen u. s. w. eingetreten.

Dieser Institution verdanken wir die meisten unserer unhaltbaren und darum unzweckmässigen Medicinalgesetze; sie ist ein Hinderniss im wissenschaftlichen Fortschritte eines der schönsten Zweige der Medicin, der Staatsarzneikunde; durch dieselben wurden die nicht angestellten Doctoren der Heilkunde eines ihrer wichtigsten, in ihrem Diplome garantirten Rechtes beraubt, in ihrer Ehre und in ihrem Ansehen gekränkt, in ihrem Erwerbe wesentlich beeinträchtigt, und die den ärztlichen Stand ehrende Collegialität seiner Glieder grossentheils unmöglich gemacht.

Die Nachweisung der Richtigkeit der eben aufgestellten Behauptung erfordert ein genaueres Eingehen in die bureaukratischen Verhältnisse unseres Standes.

Betrachten wir zuerst die Stellung der Medicinal-Referenten bei den politischen Oberbehörden. Sie haben nicht nur über Sanitätsgegenstände, sondern über sämmtliche Verhandlungsgegenstände beim Rathstisch ihre Stimmen zu geben. Ohne alle staatswirthschaftliche Bildung treten sie aus ihrem ärztlichen Berufe zur Administration über, und sollen in Gewerbs- und Steuerangelegenheiten, in Urbarial- und Zehentfragen urtheilen, ohne von dieser Sache einen Begriff zu haben. Selbst die formelle juridische Bildung fehlt ihnen, die, in Verbindung mit mehrjähriger Praxis, den politischen Beamten zum Routinier in seinem Fache macht, wenn es ihm auch dem Wesen nach fremd bleibt. Es ist daher kein Wunder, wenn der Sanitäts-Referent in seiner unzukömmlichen Stellung öfter Missgriffe begeht, die, wenn auch unverschuldet ins Leben gerufen, nicht geeignet sind, sein Ansehen im Collegio zu fördern. Als Vertreter seines Faches steht er allein einer Vielzahl Juristen gegenüber. Seine Vorschläge begegnen entweder unüberwindlichen Hindernissen, oder sie bleiben aus Mangel an Kenntniss und Interesse an dem fremden Fache ohne alles Gegengewicht. So ist der Sanitäts-Referent bald ohnmächtiger Repräsentant seines Standes, bald ist ihm die Gelegenheit zum willkürlichsten Verfahren gegeben.

Um für beide Fälle factische Belege beizubringen, weisen wir beispielsweise auf das Hofkanzleidecret vom 26. October 1845, Z. 36098, hin, in welchem die Anwendung des animalischen Magnetismus unter solchen Modalitäten gestattet ist, dass kein Arzt von Ehrgefühl, und der die Freiheit der Wissenschaft begreift, von dieser Erlaubniss Gebrauch machen wird; ferner auf eine oberösterreichische Regierungs-Entscheidung, kundgemacht durch Traunkreisämtliches Decret vom 29 April 1846, Z. 4606, in welchem einem Wundarzte gegen die ausdrücklichsten bestehenden Gesetze die Vornahme innerlicher (homöopathischer) Curen erlaubt wurde; endlich auf ein durch Traunkreisämtliche Currende vom 1. December 1845, Z. 14988, veröffentlichtes oberösterreichisches Regierungsdecret, in welchem die Wundärzte ohne alle gesetzliche Begründung erinnert werden, in jedem schweren Erkrankungsfalle sich zunächst mit dem vorgesetzten Physicus zu berathen.

Durch den Bureaukratismus der Medicinal-Verfassung ist die Medicin, insoweit sie als Wissenschaft dem Staate dienstbar ist, ausschliesslich in die Hände der Medicinalbeamten gegeben; sie ist Monopol geworden, und die Privatärzte sind durch ein vollendetes Prohibitivsystem von der praktischen Theilnahme eines Zweiges ihrer Wissenschaft ausgeschlossen. Wie sich aber Monopol und Prohibitivsystem in der Staats-

praxis als unnatürliche und schädliche Massregeln erwiesen haben, so ist diess noch mehr in der Wissenschaft der Fall.

Die Arzneikunde basirt sich auf Erfahrung und Speculation. Subjective Erfahrung und subjectives Raisonnement sind anerkannt trüglich, und in empirischen Wissenschaften kann nur vielseitige Erfahrung eine sichere Basis ihrer Anwendung sein. Darum wird in öffentlichen Sanitäts-Angelegenheiten die Berathung mehrerer Kunstgenossen den Zweck besser erreichen, als die einseitige Ansicht eines einzelnen Individuums, die eben wieder nur Einseitiges zu Tage fördert. Wissenschaftliche Dinge können nicht vielfach genug beleuchtet werden. Wie anders stünde es zum Beispiel um unser Dispensatorium, wenn alle Ärzte aufgefordert würden, ihre in der Praxis erworbenen therapeutischen Erfahrungen, in so weit sie auf die Abfassung eines Dispensatoriums Bezug nehmen, in öffentlichen Blättern kund zu geben; wenn eigene Commissionen in den Provinzen zusammengesetzt würden, um die eingelaufenen Arbeiten bei der Ausarbeitung des Dispensatoriums zu benützen; wenn die verschiedenen Entwürfe desselben veröffentlicht und endlich jener angenommen würde, über welchen sich die öffentliche Meinung am günstigsten ausspricht. So lange man aber zu solchen Arbeiten nur Hof- und Regierungsräthe und der wissenschaftlichen Concurrenz feindlich gesinnte Professoren benützt, so lange man die Weisheit nicht im Kopfe, sondern im Titel sucht, in so lange wird auch nichts Besseres producirt werden, als eben unser Dispensatorium, unsere Armennorm, kürzer gesagt, unser ganzer Medicinalcodex ist.

Die gerichtsärztliche und sanitätspolizeiliche Praxis ist gesetzlich dem Kreis-Sanitätspersonale zugewiesen. Wenn in einem Orte eine gerichtliche Leichenschau vorzunehmen ist, so darf dieselbe nicht der daselbst domicilirende graduirte Arzt vornehmen, sondern der oft Stunden weit entfernte Bezirks- oder Kreisphysiker wird zur Vornahme der Section berufen.

Ein vernünftiger Grund dieser Einrichtung oder ein Vortheil, der aus derselben erwächst, ist nicht einzusehen. Glaubt der Staat, dass sich die Schwelle des gerichtsärztlichen Wissens nur einem bureaukratisirten Arzte öffne? Er hat keinen Grund, diess zu glauben, denn der Privatarzt hat dieselbe ärztliche Bildung genossen, wie der Sanitätsbeamte, der ja eben früher Privatarzt war.

Er glaubt es aber auch in der That nicht, weil er verordnet, dass im Verhinderungsfalle des Kreis-Sanitätspersonals ein anderer graduirter Arzt, z. B. bei gerichtlichen Leichenbeschauen, interveniren soll; weil er ausdrücklich sagt: dass im Erkrankungsfalle eines Kreisarztes für die Versehung seiner Stelle eine Substitution nicht Statt finden könne, weil die Bereisungen bei Epidemien, Viehseuchen u. s. w. immer einem anderen Arzte übertragen werden können. Durch diese Verordnungen

wird also die unbestreitbare Fähigkeit der Privatärzte zur öffentlichen Sanitäts-Dienstleistung anerkannt.

Vielleicht gilt die Meinung, dass die öffentlich angestellten Ärzte durch ihr gesichertes Einkommen im Dienste rechtlicher und unbestechlicher seien als die Privatärzte? Wenn die Regierung schon der unpsychologischen Ansicht sein sollte, dass Rechtlichkeit käuflich sei, so müsste sie mit den Besoldungen des Kreis-Sanitätspersonals freigebiger sein, denn durch ein Einkommen von 400 bis 600 fl. ist ein Familienvater noch nicht in die Lage gesetzt, die an und für sich schon geeignet wäre, jeder Versuchung zu widerstehen. Die oberösterreichische Landesregierung hat mit Decret vom 25. Juli 1828, Z. 18989, den Zeugnissen der Privatärzte die Giltigkeit vor Gericht abgesprochen, weil sie gegründete Besorgnisse zu haben glaubte, dass von Seite einzelner Ärzte bei Ausstellung von Zeugnissen nicht mit strenger Gewissenhaftigkeit zu Werke gegangen worden sei. Es ist möglich, dass einzelne praktische Ärzte bedenkliche Zeugen waren. War es aber gerecht, um des Unrechtes Einzelner willen, die Ehre und das Ansehen Aller zu compromittiren?

Wenn übrigens der Staat voraussetzte, dass die Lage der praktischen Ärzte häufig so kläglich ist, dass sie dieselben verleiten könnte, die Gesetze des Rechtes und der Moral zu verletzen, so wäre es humaner und klüger gewesen, durch die Sicherstellung ihres Erwerbes ihre Lage zu verbessern, als durch die Schöpfung einer bureaukratischen Kaste in ihrer Mitte dieselbe noch mehr zu verkümmern.

Die Zuweisung der gerichtsärztlichen Praxis an eine bestimmte Classe von Ärzten bringt wieder denselben Nachtheil, den alles Monopol in der Wissenschaft nach sich zieht. Wie weiland bei der Beschränkung der Lehrfreiheit, werden oft die besten Talente von diesem Fache fern gehalten, und der privilegirte Gerichtsarzt findet sich so wenig als der durch keine wissenschaftliche Concurrenz behelligte Professor veranlasst, von dem alten Schlendrian abzuweichen.

Wie ganz anders würden die Fortschritte der Physiologie, der pathologischen Anatomie, der physicalischen und chemischen Diagnostik, der medicinischen Physik, auf die gerichtliche Arzneikunde förderlich eingewirkt haben, wenn diese medicinischen Disciplinen von den Gerichtsärzten mehr cultivirt worden wären, und sie wären es, wenn die gerichtsärztliche Arzneikunde Gemeingut aller Ärzte gewesen wäre.

Man hat für die Autorisirung des öffentlich angestellten Sanitätspersonals zur Vornahme der gerichtsärztlichen Praxis den Grund angeführt, dass im entgegengesetzten Falle häufig die Frage entstehen würde, ob dieser oder jener Kunstverständige nicht etwa geschickter gewesen wäre, über einen zweifelhaften Rechtsfall ärztlich zu urtheilen, und dass man auf diese Weise nie zu einer Entscheidung gelangen könnte. Es sei zur Abwehr dieses Übelstandes kein anderer Ausweg, als dass der Staat

ein für allemal gesetzlich bestimmt, wer in gerichtsärztlichen Fällen als Sachverständiger gelten soll. Diesem Übelstande würde eben so leicht durch die Bestimmung abgeholfen, dass dort, wo nur Ein Arzt ist, dieser Eine ein für allemal in gerichtsärztlichen Fällen als competenter Sachverständiger zu gelten habe, und dort, wo mehrere Ärzte sind, dieselben die gerichtsärztliche Praxis in einem bestimmten Turnus zu üben hätten.

Welche Ersparniss an Besoldungen und Reiseparticularbeträgen durch die Freigebung der gerichtsärztlichen Praxis dem Staate erwachsen würde, bedarf keiner weiteren Erörterung.

Wenn die Privatärzte auf die Berechtigung zur freien Ausübung der gerichtsärztlichen Praxis dringen, so verlangen sie übrigens nur ein ihnen in ihrem Diplome ausdrücklich zugesprochenes Recht zurück, weil es daselbst heisst: „Dedimus ac damus ei potestatem praxim caeteraque exercendi quae medicinae doctores exercere solent; tribuimus ei insuper privilegia omnia ac praerogativa quaecunque vero medicinae doctori legibus vel consuetudine tribui solent."

Die Doctoren der Medicin haben die Ehre, nebst den übrigen Sanitäts-Individuen, wohin auch die Huf- und Beschlagschmiede, Viehschneider und Wasenmeister gezählt werden, unter besonderer polizeilicher Aufsicht zu stehen. Die Organe dieser Polizei sind die Mitglieder des Kreis-Sanitätspersonals.

In der Überzeugung, dass die Wirkungssphäre des Kreis-Sanitätspersonals, die sich nach der Ansicht des Kreisphysikers Müller bis zur Aufsicht über die sittliche Vervollkommnung (?) der Sanitäts-Individuen erstrecken soll, in dieser Richtung, als mit dem freien Bürgerthume unverträglich, ohnehin annullirt werden müsse, bemerken wir, dass auch die wissenschaftliche Bevormundung der praktischen Ärzte durch die Sanitätsbeamten, die namentlich durch die in Betreff der Epidemien erlassenen Medicinalgesetze sanctionirt ist, der Freiheit der Wissenschaft in einer nicht länger zu duldenden Weise hemmend entgegentritt.

Man hat dem praktischen Arzte die schwersten, ja unerfüllbare Pflichten auferlegt. Er ist verpflichtet, jedem Kranken, der seine Hülfe begehrt, zu jeder Zeit bei Tag und Nacht, ohne Rücksicht auf Belohnung Hülfe zu leisten, und nur die ersichtliche Unmöglichkeit seiner Dienstleistung kann ihn dieser Pflicht entbinden. Durch dieses Gesetz ist der Arzt in der That zum Leibeigenen der kranken Menschheit herabgewürdigt, er ist durch dasselbe verurtheilt, ohne Aussicht auf Belohnung seine Zeit, seine Gesundheit, sein und seiner Familie Glück auf das Spiel zu setzen; er kann bis zum Schwinden seiner physischen Kräfte zum Lastthier gezwungen werden, gleich dem Lastthiere, das getrieben wird, bis es umfällt. Das Gesetz stellt ihn unter den gedrücktesten der Arbeiter. Und gegenüber dieser, mit der bürgerlichen Freiheit ganz un-

verträglichen Zwangspflicht, hat man dem praktischen Arzte alle ihm in seinem theuer erworbenen Diplome garantirten Rechte genommen, und dasselbe ist durch den Wortbruch der Regierung zur werthlosen Schartecke herabgesunken.

Viel hat dazu, wir wiederholen es noch einmal, das Institut der Sanitätsbeamten beigetragen, das durch die aristokratische Angebung des Tons unter den Ärzten der collegialen Harmonie starr entgegentritt und die Freiheit der Wissenschaft feindlich bedroht. Wir erinnern an den Vorkämpfer des medicinischen Bureaukratismus, Bernt, der die öffentlich angestellten Ärzte „als Ärzte in der höheren Bedeutung des Wortes" betrachtet wissen will, während er die praktischen Ärzte — wie weiland Plato die Weiber — als eine unvollkommene Schöpfung ansieht.

Soll die Reform des Medicinalwesens zum Heile der bürgerlichen Gesellschaft, zur Förderung der ärztlichen Wissenschaft und des ärztlichen Berufes dienen, so muss sie nothwendiger Weise unabhängig von bureaukratischem Einflusse, allein von Ärzten vorbereitet werden; denn nur Ärzte können es wissen und beurtheilen, welche Einrichtungen das Studium der Heilkunde fördern und die Ausübung derselben heilbringend machen können. Darum sollen die Ärzte der verschiedenen Provinzen des Kaiserstaates aufgefordert werden, aus ihrer Mitte ärztliche Comité's zu bilden, welche mit Rücksicht auf die provinziellen Bedürfnisse einen Reformentwurf auszuarbeiten haben. Es soll in Wien eine Commission von Ärzten zusammengesetzt werden, welche die aus den Provinzen eingesendeten Vorarbeiten mit grösstmöglicher Beachtung der provinziellen Interessen zu einem Ganzen gestaltet, um den von ihr ausgearbeiteten Entwurf dem gesetzgebenden Reichstage zur Berathung und Genehmigung vorzulegen.

Als leitende Principien der radicalen Umgestaltung der Medicinalverfassung erscheinen unerlässlich:

I. Die Einheit der ärztlichen Bildung der Medicinalpersonen, welche nothwendiger Weise die Aufhebung der wundärztlichen Schulen bedingt *).

II. Die gleiche Berechtigung aller Ärzte zur Ausübung der gesammten Heilkunde, mithin auch zur gerichtsärztlichen und medicinalpolizeilichen Praxis.

III. Die Selbstleitung ihrer Angelegenheiten, unbeirrt durch eine bureaukratische Bevormundung.

Zu diesem Zwecke sollen in jeder Provinz aus den in derselben

---

*) Dieser erste Punct ist zum Theil bereits erfüllt, indem das Ministerium des Unterrichts das Institut der Wundärzte zu Wien und Prag aufhob. D. Red.

practicirenden Ärzten durch directe Wahl Medicinal-Collegien zusammengesetzt werden. Ihre Aufgabe sei es, die Interessen der in der Provinz ansässigen Ärzte zu wahren; bei Besetzung von ärztlichen Anstellungen durch die Municipal- oder Provinzial-Verwaltungen, letzteren aus den Ärzten der Provinz den Vorschlag zu machen; in Sanitäts-Angelegenheiten der Provinzial-Verwaltung berathend zur Seite zu stehen; in Fällen, wo sich die Municipal-, Civil- oder Criminalbehörden mit den ärztlichen Gutachten einzelner Kunstverständiger nicht begnügen zu können glauben, Collegial-Gutachten abzugeben.

IV. Verfassungsmässige Sicherstellung der wichtigsten Interessen des ärztlichen Standes:

a) durch gesetzliche Garantien ihrer Rechte und genaue Feststellung ihrer Pflichten innerhalb den Grenzen der bürgerlichen Freiheit;

b) durch die Bedingung der Standesgleichheit der Geschworenen mit dem angeklagten Arzte, im Falle dieser einer fehlerhaften Krankenbehandlung oder einer Übertretung der Medicinalgesetze beinzichtigt wird.

Dr. v. Koenig,
zu Steyr in Oberösterreich.

Wissenschaftliche Kritik.

Chemie und Mikroskopie am Krankenbette.

Ein Beitrag zur medicinischen Diagnostik mit besonderer Rücksicht auf das Bedürfniss des praktischen Arztes. Bearbeitet von Dr. Mark-Aurel-Höfle.

Der mikroskopische Theil besprochen von Dr. C. Wedl, der chemische von Dr. J. Weisz.

II. Chemischer Theil.

Man hat den Bestrebungen der organischen Chemie damit einen schlechten Dienst erwiesen, dass man ihre Früchte, obschon noch höchst unreif, dem praktischen Arzt zum Genuss dargeboten. Aus der Vermählung des pathologischen Schreibtisch-Dogmatismus mit dem Dogmatismus des Laboratoriums kam eine Bastardtheorie zur Welt, welche eben dadurch Aller Aufmerksamheit auf sich zog und eine Zeit lang auch die vorherrschende ward, dass ihr gemischter Ursprung nach den verschiedensten Seiten hin befriedigend wirkte. Der Theoretiker frohlockte ob der frisch sprudelnden Quelle pathogenetischer und pharmakologischer Deutungen, und, wie die Literatur der letzten Jahre beweist, war seine Freude nicht unbegründet; der Therapeut, der längst den Boden unter seinen Füssen schwinden sah, klammerte sich ängstlich an die chemische Analyse, und gedankenlos, wie er früher die Dynamis angebetet, hing er jetzt an den Orakeln des Platintiegels, und liess sich von der unsteten Spiritusflamme seine holperige Bahn beleuchten; der Chemiker endlich, sonst so gewissenhaft in seinen Folgerungen, schoss weit über das Ziel seiner Forschungen hinaus und erging sich in Schlüssen, deren Ausgangspunkt weniger in den Analysen als im Scharfsinn des Analytikers zu suchen war. Auf solche Weise musste es bald

dahin kommen, dass der Thurmbau chemischer Hypothesen eine Höhe erreichte, die jedem Besonnenen Schwindel erregte, — und hätten sich nicht zeitlich genug Männer gefunden, welche mit kritischem Talente die Tragweite der bisherigen chemischen Arbeiten genau bestimmten, wir würden es vielleicht in Kurzem erfahren haben, dass man mit dem Bade das Kind ausgeschüttet und das so erspriessliche Feld der physiologischen und pathologischen Chemie nicht länger bebaut hätte, weil — die Früchte desselben nicht über Nacht reifen.

Auch unser Verf. war eifrigst bemüht, die Illusionen, welche die Demagogen der chemischen Richtung allwärts verbreitet, aufzudecken, auf dass künftighin mehr Analysen und weniger Hypothesen zu Tage gefördert werden, der praktische Arzt aber inne werde, wie unsicher und schwankend noch die Brücke, welche vom Laboratorium zum Krankenbett führt. *Permultum adhuc restat;* wer diess nicht einsieht, verkennt ganz und gar den Standpunkt der heutigen Physiologie, Pathologie und Pharmakologie, und vergisst, dass es noch einer unendlichen Reihe mühsamer Arbeiten bedarf, um ihnen den Rang einer exakten Wissenschaft zu erringen.

Ein anderer Vorzug, welcher dieses Werk auszeichnet, besteht darin, dass der Verfasser, ungleich so manchen *fruges consumere nati* Compilatoren, die Wissenschaft nicht wie einen Christbaum würdigt, von dem man bloss die Früchte herabnimmt, welche Andere hinaufgehängt, sondern es nicht unterlässt, hie und da auch selbst zur Pflegung und Entwicklung beizutragen. Es kann natürlich nicht die Aufgabe dieser Besprechung sein, diese zuweilen sehr interessanten Untersuchungen unseres Verf.'s hier mitzutheilen; Ref. wünscht vielmehr zum Frommen der Wissenschaft, dass Studirende und Ärzte sie im Buche selbst nachlesen. An diesem Orte möchte Ref. sich nur auf einige Bemerkungen beschränken, die sich ihm beim Durchlesen aufgedrungen. Das ziemlich genaue Quellenstudium so wie die ganz praktische Bearbeitungsweise des Werkes lassen eine baldige neue Auflage prognosticiren; dann möge der geehrte Herr Verfasser diese Andeutungen benützen, sie werden, so hofft Ref., nicht zum Nachtheile der Leser ausfallen. —

Nach Angabe der betreffenden Literatur im Allgemeinen bringt Höfle zwei tabellarische Zusammenstellungen, von denen die erste alle im menschlichen Körper mit Sicherheit nachweisbaren Stoffe, die zweite sämmtliche bei semiotisch-chemischen Untersuchungen erforderlichen Reagentien enthält; dort wird jedoch der Milchsäure noch als eines ganz problematischen Bestandtheils des Organismus, des in den Exsudaten so häufig vorkommenden Cholosterins gar nicht gedacht, — hier hat der Verf. ausser manchen andern Reactionen auch an die Verwendung der Essigsäure und des Ammoniaks zur Bestimmung der Eisenmenge im Blute vergessen.

Wie an vielen andern Stellen, beginnt Höfle auch die Schilderung der zu den betreffenden Operationen nothwendigen Geräthschaften *ab ovo Ledae.* Überall aber begeht er die Inconsequenz für Denjenigen, der bereits in einem Laboratorium gearbeitet, zu umständlich, für den praktischen Arzt zu kurz zu sein. So hat Höfle bei den Untersuchungsmethoden der thierischen Fluida keineswegs alle jene Cautelen angeführt, ohne deren Kenntnissnahme die ersten Arbeiten stets misslingen; analog vermissen wir hier jede Angabe über die Bereitung der Papierfilter, während die Spritzflasche und Weingeistlampe sogar eine bildliche Darstellung gefunden. Nach der Ansicht des Ref. war jedoch dieser ohnehin oberflächlich gehaltene Abschnitt insofern ganz überflüssig, als auch der Verf. mit Recht jeden Anfänger auf das Studium von Fresenius hinweist.

Seite 101 lesen wir nach Zimmermann die Angabe, dass die Differenz im specifischen Gewichte zwischen dem fibrinhältigen und fibrinlosen Blute „nicht sehr beträchtlich"; wer ahnt nun wohl nach diesen Worten, dass die in Rede stehende Differenz immer äusserst gering, häufig gänzlich fehlt, nicht selten sogar, wie diess durch Beobachtungen von Letellier, Mandl, Nasse und Polli ausser Zweifel gesetzt worden, durch ein grösseres specifisches Gewicht maskirt wird!

Seite 105 äussert sich der Verf. dahin, dass die Anschauung der Blutkörperchen vielmehr für ihre durchaus solide Beschaffenheit spreche, bei welcher jedoch die äussere Schichte allerdings mehr Derbheit besitzen mag. Allein wie will H. diese Ansicht gegen die schönen Versuche von Harless vertheidigen, bei welchen sich nach Einwirkung gewisser Gase eine deutliche Faltung kundgab?

Seite 108 findet sich eine ganz sonderbare Definition des Gerinnungsprocesses: „Die Gerinnung des Blutes," sagt nämlich der Verf., „beruht darauf, dass die im Plasma aufgeschwemmten Blutkörperchen sinken und von dem gerinnenden Faserstoff umschlossen werden." Man sieht schwer ein, auf welche Weise die Senkung der Blutkörperchen zur Gerinnung beitragen könne, noch mehr, geschähe es wirklich, dass die Blutkörperchen sich in jedem Blute sogleich senken, so müsste auch jedes Blut speckhäutig erscheinen.

Bezüglich der Blutuntersuchung räth H. die Methode von Figuier mit einigen Modificationen an. Schade, dass der Verf. während seiner mehrjährigen klinischen Assistenz, so wie während der nicht zu kurzen Zeit, binnen welcher er dieses Werk vorbereitete, nicht hinreichende Musse fand, um einige Analysen nach seiner Art vorzunehmen. Ref. hofft schon desshalb wenig Genauigkeit von dem hier anempfohlenen Verfahren, weil nach demselben der Faserstoff und die Blutkörperchen aus ein und derselben Blutportion bestimmt werden. Woher soll aber der Studirende und praktische Arzt Ermuthigung zu derartigen Untersuchun-

gen schöpfen, wenn die Lehrer selbst ihm nicht mit gutem Beispiele vorangehen? — Was Polli's sinnreiche Methode anlangt, so hat sich der Entdecker bereits in einem früheren Aufsatze gegen den Einwurf, welchen H. gegen seine Albuminbestimmung erhebt, vertheidigt. Im Übrigen verweist Ref. den Verf. auf ein bald zu erscheinendes Schriftchen, in welchem der italienische Forscher seine Untersuchungsweise allen Angriffen gegenüber zu rechtfertigen gedenkt. Endlich muss von deutscher Seite Verwahrung gegen die Behauptung Höfle's eingelegt werden, als verdienten die Untersuchungen von Becquerel und Rodier über die Wirkung des Aderlasses auf die Zusammensetzung des Blutes den Vorrang vor denen Zimmermann's, weil, wie der Verf. meint, die französischen Analytiker eine ganz besondere Sorgfalt auf das Austrocknen und Abwägen des Serumrückstandes verwendet; denn es liess sich voraussetzen, und Zimmermann hat diese Voraussetzung durch eine spätere Angabe auch vollkommen gerechtfertigt, dass seine Analyse nicht minder genau gewesen.

S. 54 (Anmerkung) spricht sich H. gegen die Meinung aus, als gehe die Bildung der Absonderungsstoffe schon im Blute vor sich, ohne jedoch weder die Beweise der herrschenden Partei zu entkräften, noch die eigene Behauptung durch neue Belege zu erhärten. Dem Ref. dünkt aber die allgemeine Annahme gerechtfertigt nicht nur durch die bisherigen chemischen Untersuchungen, — ist es ja Strahl in Berlin jüngst gelungen, den Harnstoff regelmässig im Blute von Hunden nachzuweisen! — sondern auch dadurch, dass die Schwierigkeit, welche das Verständniss der Anziehungsweise der einzelnen Organe zu den bereits gebildeten Absonderungsstoffen hat, in kaum geringerem Grade sich geltend macht, wenn man die Bildung dieser Stoffe in den betreffenden Organen vor sich gehen lässt. Denn wie sollen wir uns die specifische Wirkung der einzelnen Absonderungsorgane auf das sämmtlichen Organen nahezu gleichartig zuströmende arterielle Blut erklären?

S. 141 sagt der Verf., dass die Feststellung eines Normalverhältnisses der Blutbeschaffenheit nicht nur praktisch schwierig ist, sondern auch theoretische Gründe gegen sich hat. „Die Lebensvorgänge" (der vegetativen Sphäre! denn von dieser allein kann hier die Rede sein), führt er nämlich weiter aus, „zeigen durch eine Menge uns unbekannter Einwirkungen, welche man gemeinhin Zufälligkeiten nennt, eine Unbeständigkeit, die häufig aller rationellen Begrenzung spottet, und es ist reine Illusion, wenn manche neuere Naturforscher wähnten, die Lebensvorgänge bloss den Gesetzen physischer und chemischer Kräfte unterordnen zu können, — eine Illusion, welche dadurch entsteht, dass wir allerdings nichts von dem einzusehen vermögen, was sich nicht aus den erwähnten Gesetzen erklären lässt; sollten aber desshalb auch keine anderen Kräfte und Gesetze existiren?!" Das lesen wir heute, nachdem

wir uns von allen mysteriösen Kräften emancipirt glaubten! Also Alles, was wir nach der bisherigen Kenntniss der physischen und chemischen Gesetze nicht erklären können, würde durch andere! nicht physische, unnatürliche!! Kräfte zu Stande kommen! Dem zufolge besässe der Organismus für jede Function, — denn sie sind uns noch sämmtlich in ihrem eigentlichen Wesen unklar, — für die Verdauung, Blut- und Gewebsmetamorphose, für die Ausscheidung u. s. w. besondere Kräfte! Heisst diess nicht den mühsam errungenen Standpunkt verrücken und uns von dem Gebiete physischer und chemischer Arbeiten in das längst verlassene mystische Gebiet zurückdrängen?

Ist es plausibel, wenn der Verf. S. 148 die Blutkörperchen-Abnahme im Blute Schwangerer in causaler Beziehung jener nach beträchtlichen Blutverlusten an die Seite stellt? Ref. glaubt zwar nicht, dass das Blut Schwangerer plethorisch ist, wie man bisher häufig der Ansicht war, aber eben so voreilig dürfte die entgegengesetzte Anschauungsweise sein. Oder lassen sich die Erscheinungen schwangerer Frauen so ohne alle Schwierigkeit mit einem anämischen Zustande vereinbaren?

Nicht minder als die Physiologie gibt auch die Pathologie des Blutes hie und da Raum zu Bemerkungen. So führt H. in der Literaturgeschichte (S. 71 Anmerk.) als Curiosum an, dass Giacomini die Schlüsse aus der chemischen Zusammensetzung des Blutes verwirft, weil er Hämatosin, Albumin und Fibrin nur für Producte der Analyse hält. Allein Giacomini geht noch weiter: er will die Behauptung, dass die organischen Körper bloss aus Wasserstoff, Sauerstoff, Kohlenstoff und Stickstoff bestehen, nur als Vermuthung gelten lassen, indem man, wie er sagt, bei der Analyse einerseits das Leben, anderseits die durch die Reagentien zugeführten oder zerstörten Elemente ganz ausser Berechnung gelassen, — und erklärt überhaupt unsere Kenntniss von der Zusammensetzung eines Körpers so lange für zweifelhaft, als uns dieselbe nicht in den Stand setzt, diesen Körper künstlich zu erzeugen! Und mit solchen Ansichten tritt der Paduaner Professor nicht nur vor das in diesem Fache noch ziemlich unmündige italienische Forum, sondern auch vor das französische! (Annales de thérap. et toxicol. Paris, 1847.) Ref. hat daher mit Vergnügen die treffliche Widerlegung dieser antiquirten Ansichten aus der geistreichen Feder Polli's gelesen, welche das Jännerheft der Ann. di chimica enthält.

S. 160 frägt H., ob die reichliche Harnausscheidung des Diabetikers, analog der Darmausleerung des Cholerakranken, mit einen Grund für die dickflüssige Beschaffenheit des Blutes abgebe? Offenbar beruht diese Frage auf einer durchaus irrigen Voraussetzung; denn in der Cholera rührt die Ausleerung als eine seröse vom Blute her, im Diabetes dagegen entspricht, so reichlich auch der Harn excernirt wird, die Wassermenge nur der mit den Getränken und Nahrungsmitteln aufgenom-

menen Flüssigkeitsmenge. Hier kann also von einem Wasserverluste des Blutes kaum die Rede sein.

Was es bedeuten soll, wenn H. S. 161 sagt, „dass nicht die Krankheit als solche, sondern stets das Verhältniss der Blutbestandtheile den nächsten Grund für die Farbenveränderung abgibt," sieht Ref. nicht recht ein. Der Verf. kämpft hier gegen Gespenster, oder kann es irgend einem denkenden Arzte einfallen, die Pneumonie in ontologischem Sinne könne ohne Mitleidenschaft der Blutbestandtheile, die Farbe des Blutes verändern? Ein gleicher Vorwurf trifft des Verf. Aussage (S. 166): „Allen diesen Formverschiedenheit en — des Kuchens — legte man bisher einen grösseren diagnostischen Werth bei, als ihnen in der That zukommt; nicht die Krankheit, sondern die Constitution des Blutes ist der nächste Grund dieser verschiedenen Erscheinungen."

Ganz richtig ist dagegen die S. 163 gemachte Bemerkung, dass sich die Pathologen desshalb bei keiner einzigen Krankheit über die Gerinnungszeit vereinigen konnten, weil sie immer mehr die einzelne Krankheit als die jeweilige Zusammensetzung des Blutes im Auge hatten.

Unter den Momenten, welche bei der Speckhautbildung betheiligt sind, erwähnt H. S. 173 neben der langsameren Gerinnung und schnelleren Blutkörperchensenkung auch der vermehrten Faserstoffmenge. Nachdem Ref. in seiner Bearbeitung von Polli's „Gerinnung und Speckhaut des Blutes" über jeden Zweifel dargethan, dass die Fibrinzunahme weder unmittelbar, wie etwa dadurch, dass der bei der Kuchenbildung überschüssige Faserstoff sich nach oben abscheidet, noch mittelbar durch Verlangsamung der Gerinnung oder Beschleunigung der Blutkörperchensenkung die Bildung der Speckhaut veranlassen kann, — nachdem auch Julius Vogel und in der letzten selbst der früher entschiedene Gegner, Zimmermann, sich dieser Ansicht angeschlossen, wäre die Erwartung wohl gerechtfertigt, dieses Moment ein für allemal übergangen oder mindestens entschieden negirt zu sehen. Wie wenig aber der Verf. über die Bedingungen der Speckhautbildung überhaupt ins Klare gekommen, belegt auch der folgende Schlusssatz: „Man wird sich vielmehr damit begnügen müssen, den Grund dieser Erscheinungen auf allgemeine Bedingungen und zwar zum Theile auf die Gerinnungszeit, zum Theile auf die Zusammensetzung des Blutes zurückzuführen." Warum wird hier der beschleunigten Blutkörperchensenkung nicht gedacht? Etwa weil sie nur eine Folge der chemischen Zusammensetzung, dann gilt aber ein Gleiches auch von der Gerinnungszeit, die ja gewiss ebenfalls in der Blutconstitution, und zwar wenn gleich nicht in der Faserstoffmenge, so doch in der qualitativen Modification desselben ihren Grund hat.

Seite 174 bespricht Höfle die Inspection des Blutes, vernachlässigt dabei jedoch ganz und gar die Würdigung der Gerinnungszeit,

obschon sie nach Nasse, Polli u. A. ein höchst wichtiges diagnostisches Zeichen abgibt.

Nicht weniger hat es Ref. befremdet, dass der Verf. S. 196 die grauliche Schichte, welche sich in jedem eiterhältigen Blute unmittelbar auf dem rothen Kuchen bildet, und die unter dem Mikroskop Eiterkörperchen (?) zeigt, als Eiterschichte betrachtet. Gibt er ja selbst an einer andern Stelle (S. 271) zu, dass die sogenannten farblosen Blutkörperchen von den Eiterkörperchen nicht zu unterscheiden!

S. 217 erklärt H., „dass die Blutkörperchen im entzündlichen Blute schneller zu Cylindern an einander kleben, als im gesunden, und sich folglich schneller senken, ist nicht hinreichend bewiesen; die meisten Thatsachen sprechen vielmehr dafür, dass die Blutkörperchen nur relativ schneller zu Boden sinken, und zwar wegen der langsameren Gerinnung des Faserstoffes im entzündlichen Blute." Womit begründet der Verf. diesen Zweifel? S. 172 sagt er zwar, dass es schwer fallen möchte, „die Grenzlinien der Verklebungsfähigkeit zwischen den Blutkörperchen im entzündlichen und gesunden Blute mikroskopisch festzustellen," allein die von Nasse und Vogel ausgeführten Versuche bezüglich der beschleunigten Blutkörperchensenkung im entzündlichen Blute beruhen ja nicht bloss auf mikroskopischer Anschauung. Was lässt sich aber dagegen einwenden, wenn die durch das Senken der Blutkörperchen bedingte Klarheit der obersten Schichte innerhalb eines bestimmten Zeitabschnittes beim entzündlichen Blute einen grösseren Raum einnimmt als beim nichtentzündlichen?

S. 105 Anmerk. lesen wir Folgendes: „Mit Sicherheit hat zuerst Ambrosiani im Juni 1834 den Zucker im Blute nachgewiesen . . . und Sprengler irrt, wenn er behauptet, Corneliani gebühre die Ehre der Entdeckung, denn Ambrosiani war der Chemiker, dem ersterer (als Arzt) nur das Blut zur Untersuchung lieferte. Auch ist mir nicht bekannt, dass, wie Sprengler behauptet, im „Chymus" Zucker gefunden worden wäre. Der Kranke, welcher Gegenstand der Untersuchung war, lebte ja noch zur Zeit der Untersuchung. Bouchardat machte zuerst darauf aufmerksam, dass man den Zucker im Blute nur sicher nachweisen könne, wenn dasselbe 2—3 Stunden nach der Mahlzeit entzogen sei, während der Zucker im nüchternen Zustande vergebens gesucht werde." Vor Allem schreibt der Verf. irrthümlich mit den meisten deutschen Schriftstellern Ambrosiani, während der Entdecker Ambrosioni heisst; ferner beansprucht Corneliani allerdings kein Verdienst an der Entdeckung, gleichzeitig aber hätte wohl bei dieser Gelegenheit erwähnt werden sollen, dass Polli dem Entdecker bei jener Untersuchung assistirt hat; was dann den Chymus betrifft, so ward wirklich Zucker in demselben nachgewiesen, und H.'s Bemerkung erledigt sich dadurch, dass der Chymus mittelst einer entsprechenden Brech-

weinsteingabe entleert ward. Noch darf hier nicht vergessen werden, dass Polli in Mailand diesen Versuch bereits im Juni 1838 angestellt und im Chymus eine „materia analoga allo zucchero dell' urina dei diabetici" gefunden, Corneliani's hierauf bezügliche Experimente aber, in welchen er die im Chymus enthaltene Substanz als wirklichen Zucker erkannte, erst in den August 1839 fallen. Was endlich das Vorkommen von Zucker im Blute zu den verschiedenen Tageszeiten anlangt, so hat zugleich mit Bouchardat, nämlich im Juni 1839, auch Polli „darauf aufmerksam gemacht," nur hat der Erstere das Verdienst, seine Vermuthung durch Versuche unterstützt zu haben.

S. 249 behandelt H. die chemischen Alterationen des Blutes bei psychischen Krankheiten, und ergeht sich nach einer kurzen Mittheilung der dahin gehörenden Analysen in folgenden Passus: „Man muss gewiss jede Bemühung anerkennen, welche den Zweck hat, schwierige Fragen durch gründliche Beobachtungen zur Lösung zu bringen. Dass aber ein Arzt, der sich das Studium der Geisteskrankheiten zur besonderen Aufgabe gemacht hat, Resultaten wie den eben angeführten nur den geringsten pathologischen Werth beilegen mag, und nicht einsieht, dass es sich bei einer Manie um etwas Anderes als um einige Tausendtheile Eiweiss oder Faserstoff im Blute handelt, ist kaum zu begreifen. Wie weit wird uns die ganze Blut- und Harnlehre in der Erkenntniss der psychischen Krankheiten führen?" Ich gestehe offen, dass mir diese völlige Ohnmacht der Blutlehre da, wo es sich um die pathogenetische Würdigung der Geisteskrankheiten handelt, durchaus nicht einleuchtet. Können wir nicht läugnen, dass ein Minimum von Opium und anderen narkotischen Stoffen Delirien hervorruft, und sie vermögen diess jedenfalls nur durch ihr materielles Eingreifen, wesshalb soll dann die Blutmischung ganz theilnahmslos bei der Gehirnfunction sein! Die Zu- und Abnahme von Albumin und Fett, als den constituirenden Gehirnbestandtheilen, im Blute, wie sollten sie für das Gedeihen der Gehirnsubstanz und folgerecht der Gehirnthätigkeit gleichgiltig sein! Der Säuferwahnsinn, die Delirien im Typhus, rechtfertigen sie nicht die entgegengesetzte Ansicht? — Indess verfährt hier Höfle ganz consequent; denn wer, wie der Verf. es thut, selbst in der vegetativen Sphäre die Herrschaft der physischen und chemischen Gesetze leugnet, muss wohl auf dem Gebiete der Intelligenz jeden Einfluss der Materie wegdynamisiren! Ref. ist dagegen der unmassgeblichen Meinung, dass wir noch viel zu wenig das materielle Substrat des Geistes durchforscht haben, um hierüber mit Gewissheit aburtheilen zu können. Hier aber auf halbem Wege stehen bleiben, wäre Thorheit, da es für den Physiologen keinen andern Weg der Forschung gibt, — will er anders nicht dem Mysticismus anheimfallen.

Zwischen dem Abschnitte über das Blut und jenem über den Auswurf wäre eine Besprechung der qualitativen und quantitativen Anomalien der ausgeathmeten Luft an geeigneter Stelle gewesen. Höfle hat hier eine fühlbare Lücke gelassen, was um so mehr zu bedauern, als gerade auf diesem Felde die ausgedehntesten Arbeiten von Seiten der praktischen Ärzte noth thun. Welcher Gewinn für die Diagnose, wenn die Untersuchungen Hutchinson's sich bestätigen sollten!

Zur S. 371 muss bemerkt werden, dass die deutsche Bearbeitung von Bird's Harnsedimenten in Eckstein's Handbibliothek nach den in der London Medical Gazette erschienenen Vorlesungen und nicht, wie H. angibt, nach dem spätern Werke von Bird geschehen, was schon daraus hervorgeht, dass der englische Autor selbst in der Vorrede zu letzterem der deutschen Bearbeitung lobend erwähnt. Hätte überdiess H. Bird's Buch gelesen, so würde er wohl S. 387 nicht behauptet haben, dass die tripel-phosphatischen Krystalle in den Sedimenten „immer einer Zersetzung des Harnstoffes ihr Entstehen verdanken," und S. 388: „Ihre Bildung erfolgt auf dem Wege der rein chemischen Reaction... daraus geht zur Genüge hervor, dass die Niederschläge aus Phosphatkrystallen im Harne mit dem Wesen einer Krankheit an sich gar nichts zu thun haben"; nachdem Bird in einem Falle von traumatischer Paraplegie mit alkalischem Harn die Nierenpapillen von Tripelphosphatprismen incrustirt angetroffen. Oder soll diessmal die Harnstoffzersetzung bereits in der Niere stattgefunden haben?

Ein Schlüssel zur Untersuchung der Harnsedimente wäre nach dem Beispiele von Simon, Bird, Heller, Griffith — S. 392 — dem Anfänger gewiss willkommen gewesen.

S. 417 und an vielen andern Stellen erklärt der Verf. alle Harnanalysen für werthlos, bei denen nicht der 24stündige Urin zur Untersuchung gekommen. Hier muss nun aber, meines Erachtens, folgender Unterschied genau im Auge behalten werden. Ergibt sich das normale gegenseitige Verhältniss der einzelnen Harnbestandtheile als ungestört, oder beschränkt sich die Störung einzig und allein auf eine grössere oder geringere Concentration, auf eine Ab- oder Zunahme des Wassergehaltes, so erfahren wir aus der Untersuchung eines speciellen, nicht-24stündigen Harns gar nichts. Ist dagegen das relative Mengenverhältniss der festen Harnelemente, das des Harnstoffes zur Harnsäure oder zur Asche, das der Salze unter einander ein abnormes, dann kann auch die Analyse eines zu einer bestimmten Tageszeit entleerten Urins von wichtiger diagnostischer Bedeutung sein, — vorausgesetzt natürlich, dass man alle die Harnconstitution influirenden Umstände gebührend berücksichtigt. Die Untersuchungen meines geschätzten Freundes, Herrn Dr. Heller, dem in dieser Beziehung wohl die reichhaltigste Erfahrung zu

Gebote steht, lassen hierüber keinen Zweifel aufkommen. Nur wo es gilt, der Untersuchung neben der diagnostischen auch eine pathologische Bedeutung zu vindiciren, dort ist es unumgänglich nothwendig, dass man den 24stündigen Harn analysirt: wir müssen dann nämlich die absolute Zu- oder Abnahme der einzelnen Bestandtheile kennen, was nur dann möglich ist, wenn die Quantität des binnen 24 Stunden eliminirten Harns bekannt ist. Gesetzt z. B., es sei der Harnstoff im Verhältniss zur Harnsäure constant vermehrt, so ist diess ein sehr brauchbares diagnostisches Symptom. Wollen wir aber diese Erscheinung zugleich pathologisch verwerthen, wollen wir behaupten, dass hier in Folge einer erhöhten Oxydation die Harnsäure sich in Harnstoff umgebildet habe, so muss früher entschieden werden, wie viel Harnstoff und Harnsäure binnen 24 Stunden entleert wurden, und wie sich diese Quantitäten zu den Normalmengen verhalten: es kann ja sonst die Harnstoffzunahme eine illusorische, bloss durch die Abnahme der Harnsäure bedingte, oder umgekehrt die Abnahme der Harnsäure eine illusorische, durch Zunahme des Harnstoffs bedingte, ja es können selbst beide genannten Stoffe im Morgenurin einer gewissen Krankheit zu- oder abgenommen haben, und doch ihr gegenseitiges Verhältniss das oben erwähnte sein. Wenn nun aber Höfle diesen Vorwurf nur gegen die Harnanalysen erhebt, bei den Blutanalysen dagegen die Kenntniss der relativen Mengenverhältnisse der einzelnen Bestandtheile für ausreichend erklärt, so vergisst er ganz, dass auch die gesammte Blutmenge krankhaft vermehrt oder vermindert werden kann. Der Verf. hat demnach die Kenntniss der relativen Mengenverhältnisse der constituirenden Elemente beim Harn unter-, beim Blut überschätzt; er hat dort die diagnostische, hier die pathologische Bedeutung der chemischen Analyse übersehen.

Nun nur noch einige Notizen über das Quellenstudium unseres Verf. In der Vorrede spricht Höfle die Erwartung aus, man werde sich überzeugen, dass er die Originalien selbst durchgängig verglichen habe. Was Ref. oben von Ambrosioni, Polli und Bird angeführt, gibt dieser Aussage offenbar ein Dementi. Übrigens ist dem Verf. auch Manches völlig entgangen. So fehlt bei der Blutliteratur Gendrin, bei den Versuchen an Thieren über die Wirkung des Aderlasses aufs Blut Thackrah, beim diabetischen Blut Capezzuoli und Kersting, beim Zungenbeleg Piorry, bei den Faeces Rawitz. Unter den Lehrbüchern der Pathologie, welche die chemischen und mikroskopischen Forschungen berücksichtigen, hätte neben Albert, Budge und Canstatt wohl auch der treffliche Lotze einen Platz verdient. Bei Magendie's „Leçons sur le sang" hat Ref. die Angabe der deutschen Übersetzung, bei Prout die letzte Krupp'sche Übersetzung, bei Bence Jones' Abhandlung über den kleesauren Kalk im Harn ihre Mittheilung in Rohatsch's Zeitschrift vermisst.

Schliesslich wäre eine strengere Correctur sehr wünschenswerth gewesen. Höfle entschuldigt sich zwar, er habe, wegen Entfernung vom Druckorte, die Revision des Textes erst vom zehnten Bogen an übernommen; allein auch später noch lesen wir überall „Olichämie“ anstatt „Oligämie“; S. 166 heisst es: „je bedeutender die Zusammenziehung, desto grösser (?) der Kuchen“; S. 174: „Wir werden mit einem Worte nicht umhin können, der schnelleren (?) Gerinnung der Speckhautbildung den wichtigsten Einfluss einzuräumen.“

Berichtigungen.

Im Junihefte muss es Seite 171, Zeile 16 von oben statt „d e n n o c h" — „d e m n a c h" heissen. — Seite 173, Zeile 10 von oben sind die Worte „d u r c h m i c h u n d" dort einzuschalten, wo es heisst: „Das Resultat der durch den wohlbekannten Mikrographen Dr. C. W e d l vorgenommenen Untersuchung" u. s. w.

Protocoll

der therapeutischen Section, von der Sitzung am 4. Februar 1848.

1. Das Protocoll der therapeutischen Sections-Sitzung vom 28. Jänner wurde verlesen.

2. Dr. Gassner liest ein Schreiben des Hrn. Dr. Brenner Ritter von Felsach aus Ischl an diese Section, in welchem er seine seit drei Jahren gemachten Erfahrungen über die Anwendung des Sacchar. saturn. mittheilt, und dessen ausgezeichnete Wirksamkeit in Pneumomien und Pleuresien bestätiget. — Dr. Gölis schliesst an diese Mittheilung die Bemerkung, dass Sacchar. saturn. nicht immer auf eine vermehrte Absonderung des Urins hinwirke, und besonders dann nicht, wenn andere Secretionen des Organismus reichlicher von Statten gehen, wovon er einen Fall aus seiner Praxis mittheilte.

3. Primararzt Dr. Haller übergibt die chemische Analyse eines Säuerlings, welcher zu Bärnegg bei Bruck in Obersteiermark entspringt, und theils als Luxusgetränk, theils zu Heilzwecken verwendet, auch anderweitig verführt wird. Dieses Mineralwasser, wovon zwei Flaschen voll zum Kosten aufgestellt waren, ist klar, prickelnd, kühlend, hintennach etwas alkalisch schmeckend. Die chemische Analyse wurde vom k. k. Prof. Dr. Hruschauer in Gratz vorgenommen; das Wasser hatte bei 22,50° C. Luftwärme 9° C. und lieferte 1.) an Basen: Spuren von Eisen (im oxydirten Zustande), Thon, Kalk, Bittererde, Natron; 2.) an Säuren oder deren Stelle vertretenden einfachen Stoffen: Kohlen-, Schwe-

fel-, Phosphor- und Kieselsäure, Chlor, Jod. Es enthält das Wasser in einem Medicinal-Pfunde 20.320 Gran fixe Bestandtheile, und an Kohlensäure dem Gewichte nach zwischen 18,762 — 23,477 Gran. Eine genaue quantitative Analyse konnte wegen mangelhafter Fassung des Brunnens nicht gemacht werden. Nach einem beigefügten Gutachten des Hrn. Dr. Onderka, Landes-Protomedicus in Oberösterreich, ist dieses Mineralwasser in arzneilicher Beziehung in der Wirkung ähnlich jenem zu Gleichenberg, mehr aber noch wegen seines reichen Gehaltes an Kohlensäure geeignet als Luxusgetränk bekannt und benützt zu werden.

4. Besprechung des genius epidemicus.

Die rheumatisch-katarrhösen Leiden waren vorherrschend, in manchen Fällen sehr heftig; zahlreich waren Diarrhöen, sie traten schnell, heftig, oft mit einem leichten Froste und periodisch mit grossem Schmerz auf, und verursachten ein bedeutendes Sinken der Kräfte; ferner häutige Bräune, bei der der Brechweinstein immer sehr günstig wirkte; Pneumonien zeigten sich in der ersten Hälfte des Februars, von Fiebern war der Typhus selten, häufiger Wechselfieber; von Ausschlagskrankheiten erschienen Morbillen und modificirte Blattern; ungewöhnlich oft kamen Furunkeln mit fieberhaften Erscheinungen in Behandlung; auch zeigten sich wieder Spuren von Scorbut.

5. Discussion über den Aderlass in Lungen-Entzündungen.

Dr. Lackner J. M. beendigt den in der letzten Sitzung angefangenen Vortrag über die Frage: Ist der Aderlass in Lungen-Entzündungen zu verwerfen? warum? warum nicht? Da dieser Vortrag ohnehin im Drucke erscheinen wird, so genügt es hier anzuführen, dass Dr. Lackner den Aderlass in geeigneten Fällen von Lungen-Entzündung als ein unentbehrliches und durch kein anderes bisher bekannt gewordenes Verfahren ersetzbares Heilmittel anerkennt. Zur Begründung seiner Ansicht beleuchtet er kurz die pathologischen Veränderungen, die bei Lungen-Entzündungen in ihren Stadien beobachtet werden, und hebt die Wirkungen hervor, die man von dem Aderlasse in jedem derselben praktisch nachweisen zu können geglaubt hat. Dem zufolge wirkt der Aderlass im ersten Stadium der Lungenentzündung, dem des entzündlichen Infarctus so günstig, dass über den Nutzen seiner Anwendung

kein Zweifel obwalten kann; auch im zweiten Stadium, jenem der Hepatisation, ist der Aderlass vortheilhaft, ja oft sogar nothwendig; das dritte Stadium, das der eiterigen Zerfliessung, ist aber nach Dr. Lackner's Meinung nicht mehr der Zeitpunkt, in dem von dem gepriesenen Mittel ein guter Erfolg wissenschaftlich vertheidigt oder praktisch nachgewiesen werden kann. Zum Belege seiner Ansicht führt Dr. Lackner die Aussprüche berühmter Ärzte und die glücklichen Erfolge ihrer Behandlungsweise an. Schliesslich erörtert Dr. Lackner noch die Frage: wie viel Btut soll bei einem Aderlasse entleert werden, und in welchen Zwischenräumen sollen die Aderlässe bei Lungen-Entzündungen vorgenommen werden?

Dr. Mauthner theilt seine Erfahrungen über den Aderlass bei Kindern mit. Er versichert, denselben seit eilf Jahren in hunderten von Pneumonien bei Kindern jedes Alters mit dem herrlichsten Erfolg angewendet zu haben. Er schildert die Form der Pneumonien, in welchen der Aderlass bei Kindern angezeigt sei, bezeichnet genau den Erfolg desselben nach den Stadien und gibt die Verschiedenheit der Encheirese bei Kindern im Vergleiche zu Erwachsenen an. — Insbesondere hob er die grosse Wichtigkeit einer gründlichen Heilung der Pneumonien hervor, und sprach sich dahin aus, dass gewisse Formen der Pneumonien bloss durch den Aderlass schnell und sicher geheilt werden können.

Dr. E. Meyer: Mein Glaubensbekenntniss bezüglich der Venaesection bei Pneumonien lautet dahin, im ersten Stadium einer Pneumonie schadet der Aderlass nicht, im zweiten ist er wahrscheinlich, im dritten gewiss schädlich. Zur Vertheidigung seines Satzes führte Dr. Meyer Folgendes an:

Obwohl alles Theoretisiren über die Wirkung eines Heilmittels nie zu einem sichern Resultate führen kann, nachdem nur der statistische Nachweis des Erfolges massgebend ist, so müssen dennoch den theoretischen Gründen des Hrn. Dr. Lackner auch einige theoretische entgegengestellt werden.

Im ersten Stadium mag der noch immer kräftige Organismus das entzogene Blut schnell ersetzen, und überdies, ist es noch unbestimmt, ob durch einen Aderlass auch aus der kranken Lunge Blut entzogen werde.

Im zweiten Stadium ist die Durchfeuchtung der hepatisirten Stelle eine nothwendige Bedingung zur Auflösung derselben, somit zur Heilung. Nun wird aber ein durch den Aderlass an Fibrin reicher gewordenes Blut weniger tauglich sein, die meist aus Fibrin bestehende Hepatisation zu durchfeuchten und aufzulösen, folglich die Heilung erschwert. Die Erfahrung zeigt Zunahme der Hepatisation nach einem gemachten Aderlasse. Die scheinbare Erleichterung der subjectiven Erscheinungen steht, wie es bei anderen Krankheiten auch der Fall ist, in keinem Verhältnisse zu den objectiv zunehmenden Symptomen. — Im dritten Stadium contraindicirt die auf den Nullpunkt herabgesunkene Lebenskraft den Aderlass nicht nur, sondern auch die grau hepatisirte Lunge, welche nur von der hinlänglichen Menge gesunden Blutes vielleicht eine Resorption erwarten kann; jeder Aderlass in diesem Stadium begünstigt die eitrige Zerfliessung.

Als Autoritäten, welche keine, oder wenigstens selten Aderlässe machen, führt Dr. Meyer vis à vis der alten Hufeland'schen Schule, die Männer der Jetztzeit: Professor Skoda und Peschier an.

Dem Einwurfe Dr. Mauthner's, dass man bei den im Spitale Behandelten die Folgekrankheiten nicht mehr in Erfahrung bringe, somit eine statistische Angabe der dortigen Resultate nicht massgebend sein könne, wurde von Dr. Meyer entgegnet, dass diese Patienten mit ihren Folgekrankheiten in der Mehrzahl wieder in's Spital zurückkehren, und dass man dann aus der Anamnese recht gut das vorausgegangene Leiden und dessen Behandlung kennen lerne, wornach das statistische Verhältniss ermittelt werden kann. —

Dr. Weisz entwickelte in einem schriftlichen Vortrage seine Ansichten über den Gegenstand der Discussion, welche folgendermassen lauten:

Die Therapie muss empirisch werden, der Rationalismus dient ihr nur so lange als Krücke, als sie nicht selbstständig zu gehen vermag. Leider ist auch die Empirie des Aderlasses noch nicht sicher gestellt. Vom rationellen Standpunkte aber erheben sich folgende Fragen: Ist es möglich, dass der Aderlass das Wesen der

Entzündung, die gesteigerte Attraction des Organengewebes gegen das Blut, die Erschlaffung der Gefässwände aufhebe? und vermöchte er auch dieses, was frommt es die Ursache zu entfernen, nachdem die Wirkung bereits gesetzt ist? Oder vermindert etwa der Aderlass den Blutreichthum des erkrankten Organes? Allein abgesehen davon, dass diese Wirkung bei der Statik des Gefässsystems nur eine momentane sein kann, so kann sie sich auch nicht auf die eigentliche Noxa, auf das in Stockung befindliche Blut erstrecken! Man hat auch geglaubt, dass durch die Entleerung von Blut aus den Gefässen minder dichte Flüssigkeiten rasch absorbirt würden, dabei vergisst man jedoch an die Contractilität der Gefässwände, die sich, wie der kleinere Puls deutlich beweist, der dünneren Blutsäule alsogleich anschmiegen, und lässt die schönen Versuche Beltrami's unbeachtet, welche es deutlich machten, dass die Wirkungen des Aderlasses sich wenigstens während der Dauer desselben mehr lokal, und keineswegs im gesammten Blute gleichmässig manifestiren Und endlich, wissen wir denn, welchen Vortheil ein minder dichtes Blut der entzündlichen Blutmischung bringen soll? Das entzündliche Blut ist ja ohnehin reich an Wasser und Fibrin, arm an Blutkörperchen — ein Zustand, der durch den Aderlass nur noch erhöht wird. Noch mehr, — die Beobachtung, dass die Blutkörperchen in Folge von Aderlässen ein grösseres Zusammenklebungsvermögen besitzen, lässt befürchten, dass die entzündliche Stockung dadurch auch begünstigt wird. — Demnach gewährt der rationelle Standpunkt durchaus keinen Anhaltspunkt für den Aderlass, und es bleibt in der Gegenwart ganz die Aufgabe der Empirie, eine Entscheidung herbeizuführen.

Kais. R. Hager findet den Aderlass in manchen Fällen nothwendig, in andern nicht, und es müssen darüber die ätiologischen Momente, der Charakter und Grad der Entzündung, die Stadien, der Kräftezustand etc. entscheiden, und verweist auf den Verlauf der Entzündung bei äussern Verletzungen.

Dr. v. Göszy: als Hauptgrund gegen den Aderlass im zweiten Stadium wird angeführt, dass Hepatisation auch nach dem Aderlass noch fortdauere; allein, da alle übrigen Erscheinungen sich vermindern, und die Hepatisation selbst bei Reconvalescenten oft nicht ganz verschwunden ist, so darf uns dieser Grund vom

Aderlassen nicht abhalten; es ist ja unsere Aufgabe, die Hauptbeschwerden zu mildern und den Kranken zu erleichtern.

Dr. E. Meyer: nicht jede Erleichterung in den Krankheitserscheinungen ist Gewinn; so werden z. B. syphilitische Geschwüre durch Touchiren ein reines Aussehen gewinnen, aber desswegen nicht geheilt sein; eben so muss bei einer Pneumonie, welche zur Heilung übergeht, Crepitation und sonores vesiculaires Geräusch sich einstellen; nach Venaesection geschieht aber gerade das Gegentheil, indem die Hepatisation zunimmt.

Prim. Dr. Haller: die obwaltende Streitfrage kann auf rein wissenschaftlichem Wege nicht gelöst werden; nur die Empirie kann uns darüber Aufschluss geben, um aber die Antwort der Empirie richtig zu verstehen, muss man die Naturgeschichte der Krankheit kennen und aufmerksam sein, ob Mittel vorhanden sind, welche auf den Gang dieser Krankheit einen bedeutenden Einfluss haben. Dass die Homöopathie grosse Massen von geheilten Lungen-Entzündungen aufweisen kann, unterliegt keinem Zweifel, eben so wenig die Erfahrung anderer Ärzte, welche bei Behandlung von Pneumonien ohne Blutentziehung glücklich waren. Aus seiner Erfahrung könne er nach tabellarischen Übersichten nur anführen, dass der Erfolg der Behandlung von schweren Lungen-Entzündungen mit und ohne Aderlass fast gleich sei, und er könne mit der Angabe nicht übereinstimmen, dass von 40 — 50 an Pneumonie Erkrankten nur Einer sterbe, indem wohl auf jeden 4—5. schweren Fall ein unglücklicher Ausgang fällt.

Dr. Winternitz schliesst sich Haller's Meinung an, dass diese Frage jetzt noch nicht definitiv zu lösen sei; man müsse bei dem Ausgange einer Behandlung einen genauen Unterschied zwischen palliativer und radicaler Heilung machen.

Dr. Frankl aus Marienbad: Die Physiologie kann noch nicht als Richterin in diesen Streit eintreten; die Resultate sind zu different, es ist genau zwischen Heilung und Genesung zu unterscheiden und auf die Folgekrankheiten ein aufmerksames Auge zu richten. Ein Weg der Entscheidung wäre, vielleicht tabellarisch anzumerken, welche Kranke mit, und welche ohne Aderlass gestorben sind, die Leichen sorgfältig zu seciren und genau nach-

zuweisen, welche pathologischen Momente und Unterschiede nach beiden Behandlungsweisen sich auffinden liessen.

In der Sitzung am 21. März wurde die Wahl der zu ordentlichen und correspondirenden Mitgliedern vorzuschlagenden Herren Doctoren mittelst geheimer Abstimmung vorgenommen, und folgende Herren durch absolute Mehrheit in Vorschlag gebracht.

Zu ordentlichen Mitgliedern, die Herren:

Dr. Bednar,
„ Eckstein,
„ Goldberger,
„ v. Hoffmannsthal Sigmund,
„ Hueber,
„ Joris,
„ Lerch,
„ Meyer Ernst,
„ Piszling,
„ Pollitzer,
„ Standhartner,
„ Striech,
„ Weisz,
„ Weisze,
„ Jäger Eduard,
„ Ivanchich.

Zu correspondirenden Mitgliedern, die Herren:

Dr. Binder in Carlsbad,
„ Franz „ Pirawart,
„ del Chiappa in Pavia,
„ Mastalier „ Ischl,
„ Meyer in Berlin.

Dr. Gassner.

Protocoll

der Section für Hygiene von der am 18. Februar 1848 abgehaltenen Sitzung.

Nach Verlesung des Protokolls der Sections-Sitzung vom 21. Jänner 1848, welches ohne Bemerkung angenommen wurde, trug Dr. Juriė einen Aufsatz des Dr. Evarist Reimann über Spitäler in Bezug auf ihren Belegraum vor.

Nach Voraussendung der Bestimmung des zweifachen Zweckes von Krankenanstalten, d. i. Aufnahme und Pflege erkrankter Individuen und Pflege, Erweiterung und Berichtigung der medicinischen Wissenschaften stellte der Verfasser zwei Fragen zur Beantwortung auf, nämlich:

1. Ist durch Errichtung von vielen kleineren Krankenanstalten in grossen Städten für das erkrankte Publikum besser gesorgt, als bei dem Bestande einiger, aber grösserer Spitäler, und

2. wird durch jene im Interesse der medicinischen Wissenschaften etwas geleistet werden können?

In Bezug auf den ersten Punkt glaubte Ref. im Interesse des Publikums die Frage bejahend beantworten zu müssen, indem er anführte, dass es vor Allem den Kranken zur grössten Beruhigung gereichen müsse, wenn sie in einem vom Erkrankungsorte nicht sehr entfernten Spitale untergebracht werden, was bei lebensgefährlichen Zuständen, bei Unglücksfällen und bei Epidemien besonders zu berücksichtigen sei, während bei wenigen aber grossen Anstalten die Anhäufung der Kranken gefährlich sein kann, und der Transport aus entfernten Gegenden einen bedeutenden Übelstand ausmacht.

In den ersterwähnten Anstalten geschehe auch die Aufnahme des Patienten ins Krankenzimmer, des nicht so grossen Andrangs

wegen sogleich, eben so wird daselbst die Überwachung des dienstthuenden Personals erleichtert, weil überhaupt die Verpflegung des Kranken in einem kleineren Spitale jener in einem Privathause sich nähert.

Doch setzt Ref. voraus, dass bei Errichtung von kleinen Spitälern auf eine entsprechende Bezirkseintheilung Rücksicht genommen werden müsse, wobei nicht blos auf die Zahl der Bewohner des Bezirkes, sondern auch auf die Vermögens- und Erwerbsverhältnisse zu sehen sei.

Rücksichtlich der zweiten Frage, nämlich der Leistungen der kleinen Anstalten für den Fortschritt in der practischen Medicin, stellt der Verfasser allerdings nicht in Abrede, dass grosse Spitäler sowohl für den Arzt als für den Studierenden grosse Vortheile gewähren; doch müsse man erinnern, dass kleine Spitäler, wenn sie schon vielleicht weniger für den klinischen Unterricht passen, doch als Beförderungsmittel der medic. Wissenschaft dienen können, indem in denselben manches Individuelle hervortritt, was sonst in der Masse unbemerkt untergeht; könne ja auch der praktische Arzt, dem kein Spital zu Gebote steht, und der täglich nur höchstens 20 Kranke sieht, für die Medicin wirken. Übrigens sei immerhin der Hauptzweck eines Spitals die Behandlung und Pflege der Kranken, dem der Nebenzweck, die Wissenschaft, untergeordnet werden müsse.

Der Verfasser schloss mit dem Ausspruch, dass nach seiner Ansicht die Errichtung mehrerer kleiner Krankenanstalten in grossen Städten vorzuziehen sei der Herstellung weniger, aber grösserer Spitäler. Bei der hierauf stattgefundenen umständlichen gesprächsweisen Erörterung dieses Gegenstandes, an der ganz besonders die Herren Hofrath Güntner, k. k. Rath Fr. Jäger, Mauthner, v. Hoffmannsthal, Frankl aus Marienbad, Schneller und Herzfelder Theil nahmen, pflichteten sämmtliche Anwesende der Ansicht der frühern Referenten über diese Frage bei, und glaubten, dass Krankenanstalten für 600 Kranke, aber mit einem Raume für 700, für den nöthigen Wechsel der Krankenzimmer, am zweckentsprechendsten seien. Der Schluss der Discussion über denselben Gegenstand wurde für die nächste Sections-Sitzung verschoben. — Dr. Jurié.

Protocoll

der pharmakologischen Section.

(Sitzung vom 3. März 1848.)

Herr Med. Doctor Netwald versuchte in einem sehr ausführlichen und mit zahlreichen Citaten belegten Vortrage jene Einwürfe zu entkräften, welche ihm in der vorletzten Sitzung der pharm. Section bei Lesung eines Aufsatzes über den relativen Werth der gegen arsenige Säure und Arsen-Säure und deren lösliche Salze empfohlenen Antidote — von Herrn Prof. Dr. Ragsky gemacht wurden. Die streitigen Punkte, welche Herr Dr. Netwald vertheidigte, waren folgende:

1. Schwefelwasserstoff als Antidot gegen arsenige Säure ist zu verwerfen.

2. Die Magnesie, insoferne ihre Verbindung mit arseniger Säure in Salmiak leichter löslich ist, als das bei Anwendung von Eisenoxydhydrat entstehende arsenigsaure Eisenoxyd, hat als Antidot geringeren Werth.

3. Das Eisenoxydhydrat verändert sich mit der Zeit.

4. Das im Fuchs'schen Antidot enthaltene Bittersalz hat keine schädliche Wirkung.

5. Die Behandlung der Toxikologie als specielles Fach ist sehr wünschenswerth.

Wir übergehen die Vertheidigung der einzelnen Punkte, da sie grösstentheils in Citaten bestehend, sich nicht auszugsweise geben lässt und daher die Grenzen des Protokolls überschreitet.

Herr Pharm. Magister und Apothekenbesitzer Fuchs sprach nun über ein Geheimmittel gegen die Fallsucht, welches er einer

sorgfältigen chemischen Untersuchung unterzogen hatte. Dasselbe war von Le Poix, Apotheker in Brest, nach der Vorschrift des Grafen Dupplessix-Parceau bereitet, und zeigte folgende Eigenschaften: Es ist ein feines, etwas fettes Pulver von kaffeebrauner Farbe, schwach empyreumatischem, etwas ranzigem Geruche, ähnlichem Geschmacke, knirscht zwischen den Zähnen und zeigt unter der Lupe ungleichartige Theile.

Die Resultate der ausführlich mitgetheilten, genauen Analyse weisen darauf hin, dass das fragliche Pulver nichts anderes sein könne, als geröstetes Fleisch und Bein, sammt Blut, oder auch nur Blut mit Bein, nebst einer geringen, wahrscheinlich zufälligen Menge von Sand. Dass das Pulver ein Gemische von Blut, Fleisch und Bein sei, oder bloss Blut und Bein und nicht nur Eines von diesen allein, dafür spricht die Menge der zurückbleibenden Asche. Wäre es bloss Blut oder Fleisch, so müsste die Asche weniger betragen, wäre es jedoch nur Bein, so müsste eine grössere Quantität Asche geblieben sein, als wirklich der Fall war. Die Menge Eisen im Pulver ist gering und es wäre nicht unwahrscheinlich, dass etwas Ziegelmehl zufällig hinzugekommen sein dürfte.

Man kann daher mit Recht annehmen, dass das fragliche Pulver nichts Anderes als geröstetes Fleisch mit Bein sei, und zwar Schaffleisch mit Bein, da dieses nach mehreren Versuchen hinsichtlich des Geruches am meisten mit dem Originale übereinstimmt. Unwahrscheinlich ist, dass irgend ein Alkaloid dazu gemischt sei, weil die meisten Alkaloide sich entweder durch ihren bitteren Geschmack oder die Krystallisation verrathen hätten, von beiden war aber nichts zu beobachten. Jene Alkaloide, die aber weder bitter noch krystallisirbar sind, konnten, im Falle ihrer Anwesenheit, aus der so geringen Menge des zu untersuchenden Pulvers unmöglich bestimmt werden.

An die Mittheilung dieser Analyse knüpften sich mehrere Bemerkungen von Seite der Anwesenden, aus denen hervorging, dass das Pulver verkohlter Thiere, namentlich in Genf jenes der Maulwürfe, ein Volksmittel gegen die Epilepsie sei, wodurch die Analyse des Herrn Fuchs noch an Wahrscheinlichkeit gewinnt.

Hierauf las Herr M. Dr. Heider einen Aufsatz über den Sinn der vom Präsidio der k. k. Gesellschaft der Ärzte gestellten

Volksmittelfrage, worin er unter Beziehung auf die neuere Richtung der Medicin nachzuweisen sucht, dass es vorzüglich zwei Wege gebe, zu einer Therapie zu gelangen, den des verständigen Experimentes — somit Arzneiprüfungen, und den der Erfahrung. Dieser letztere Weg und seine Früchte werden in neuerer Zeit geringschätzend behandelt, und daher komme es, dass manches bewährte Mittel in Vergessenheit gerathe. Eben so könne es noch manche Mittel und Heilmethoden geben, welche, auf rein praktischem Wege zu Stande gekommen, sehr wirksam sind, obgleich wir die Wirkungsweise wissenschaftlich zu erklären nicht im Stande sind. Die Frage nach den Volksmitteln suche demnach die Aufmerksamkeit der Ärzte auf bewährte Heilmittel und Heilmethoden, die bisher nur im Volke bekannt und üblich waren, zu lenken, und beabsichtige die Prüfung und Aufnahme derselben in den Arzneischatz.

Über diesen Gegenstand erhob sich eine Discussion, an welcher die Herren Doctoren Ragsky, Polansky und Winternitz Theil nahmen. Hr. Dr. Melicher schloss daran einen Vortrag, in welchem er nachweist, dass schon die ältesten Ärzte die Volksmittel ihrer Aufmerksamkeit würdigten, und verfolgte diesen Gegenstand bis auf die neueste Zeit. Unter den österr. Ärzten, welche Andeutungen über Volksmittel geben, nannte Dr. Melicher zuvörderst: Colin, Störk, Frank und die beiden Hildenbrand.

Dr. M. Heider.

Die Cholera-Epidemie des Jahres $18^{47}/_{48}$ in Constantinopel.

Vom kais. königl Professor Dr. Rigler.

Die Cholera trat den 9. September 1847 in Trapezunt*) auf, steigerte sich in ihrer Heftigkeit bis zum 15ten, schon am 18-ten desselben Monates waren die Erkrankungen weniger zahlreich; der dortige Quarantaine-Arzt berichtete, dass die Bösartigkeit des Leidens in keinem Verhältnisse zu jener stand, welche das Kranksein zur Zeit seiner Verbreitung über ganz Europa hatte; in den Trapezunt zunächst liegenden Ortschaften kamen einzelne Fälle vor. Die Berichte vom 4. October 1847 zeigten an, dass die Epidemie seit dem 27. September bedeutend in der Heftigkeit abgenommen habe; um den 15. October war die Cholera im Erlöschen, die Zahl der Ergriffenen wurde nicht veröffentlicht, nur konnten wir ermitteln, dass sich die Mortalität auf 35 prC. stellte.

Auf dem von Trapezunt am 12. September in Constantinopel einlaufenden englischen Dampfboote „Sultan" kam während der Überfahrt ein tödtlich endender Cholera-Fall vor. Das Sanitäts-Conseil setzte das Schiff in eine Quarantaine von 10 Tagen, und ordnete eine solche für alle fernerhin von Trapezunt ankommenden Fahrzeuge an; die im Conseil sitzenden Ärzte handelten gegen ihre individuelle Überzeugung, jedoch wünschte die Pforte diese Massregel, da die von Mekka zurückgekehrten Pilger, welche bekanntlich gegen Ende des Jahres 1846 dort von der Cholera hart mit-

---

*) Wir gaben im September-Bericht des von uns veröffentlichten Jahrganges $18^{47}/_{48}$ (betreffend die Krankheiten des Orientes) eine Skizze über den Lauf der Cholera seit 1846 (siehe das Journal der Gesellschaft der Ärzte).

genommen wurden, die Beobachtung mittheilten, dass alle Ortschaften, welche sich von ihnen abschlossen, von der Krankheit frei geblieben seien. —

Das Dampfboot des k. k. österr. Lloyd „Stambul“ brachte 8 Tage später von Trapezunt 256 Reisende; auf der Überfahrt erkrankten 3 Personen mit den Zeichen der asiatischen Cholera, 2 starben noch vor der Ankerung in der Hauptstadt, der dritte war in einem sehr bedenklichen Zustande, und unterlag auch später; der Dampfer unterzog sich der angeordneten Quarantaine in den Dardanellen. An keinem der beiden Schiffe kamen während der Quarantaine-Zeit weitere Erkrankungen vor. —

Bis zum 24. October 1847 erwiesen sich die vielfältigen über das Auftreten der Cholera in Constantinopel selbst laut gewordenen Gerüchte als nicht begründet, jedoch konnte dem Arzte seit der Hälfte des Septembers schon eine Besonderheit in den sich darbietenden pathologischen Erscheinungen nicht entgehen; die Einwohner litten mit nur wenigen Ausnahmen an Eingenommensein des Kopfes, an Schwindel, Ermattung, dem Gefühle von Ameisenkriechen über die Hautfläche, Unlust zu körperlichen oder geistigen Arbeiten, Druck und Schmerzhaftigkeit in der Magengegend, träger Verdauung, Sodbrennen, Üblichkeiten, Kollern im Bauche, zu welchen Erscheinungen sich bald Stuhl-Verstopfung bald Diarrhoen biliöser Natur gesellten; bestehende Diarrhoen und Dysenterien zeigten sich in jener Zeit trotz des sorgsam eingehaltenen Regimen sehr hartnäckig, so wie sich acute und chronische Krankheiten häufig mit diarrhoischen Zufällen combinirten, welche hin und wieder mit Wadenkrämpfen begleitet waren; sehr geringe Dosen von Purgirmitteln bedingten ausserordentlich heftige Medicamenten-Wirkung, die Zahl der gastrischen Leiden nahm zu, die Krankheiten der Lungen und des Herzens wurden seltener. —

Wir glaubten aus diesen Beobachtungen das baldige Erscheinen der Cholera in der türkischen Hauptstadt muthmassen zu können, sind jedoch weit entfernt, die genannten Erscheinungen nur von dem Einflusse der beginnenden epidemischen Constitution ableiten zu wollen; die Furcht vor der Krankheit, genährt und täglich gesteigert durch die übertriebenen Berichte über die durch die Cholera in Kleinasien und im russischen Gebiete gemachten Verwüstungen, diese moralische Aufregung, unterhalten und ausge-

brütet von einer Masse gewissensloser Individuen, die sonderbarsten von letzteren gepriesenen Vorsichts-Massregeln, die ganz zwecklosen in der Lebensweise eingehaltenen Modificationen mögen nicht minder hierzu beigetragen haben. Je näher wir dem 24. October, als dem Tage, wo ein unzweifelhafter Cholerafall zur Beobachtung kam, rückten, desto intensiver wurden die oben erwähnten Symptome; so sahen wir Individuen, welche die Zeichen einer Reizung des Darmkanals an sich trugen, die sich nach der Besonderheit des Falles bald in den dünnen, bald in den dicken Gedärmen aussprach. Die Verkettung der Erscheinungen war jedoch eine derartige, dass sie uns nur zu jener Epoche in dieser Form erschien; als Eigenthümlichkeiten heben wir hervor: den plötzlichen Ausbruch des Leidens ohne gekannte Veranlassung, den tiefen Eindruck des Krankseins auf das Nervensystem, besonders auf das Gemüth, die grosse Angst und Unruhe, das Widersprechen der Symptome unter sich, wie fortwährendes gallichtes Erbrechen oder sehr häufige Stuhlentleerungen und verhältnissmässig geringen Schmerz im Unterleibe, so wie einen zwar beschleunigten, aber von Anfang an ungewöhnlich schwachen Puls, rasch eintretende Besserung und Heilung — die Leber war bei Allen leidend. —

Die Grippe ging der Cholera nicht voraus. --

Personen, welche an chronischen Darm-Affectionen litten, wie Magen-Catarrh, Magen Geschwüren (mit Recht aus der früher bestandenen Haematemesis angenommen), Darm-Tuberculose. chronischen Diarrhoen und Dysenterien, verschlimmerten sich unter dem epidemischen Einflusse sichtlich, und die Meisten derselben unterlagen in den ersten Monaten der Epidemie —

Dr. Monneret behauptet in seiner Brochure, betitelt „*Lettre sur le Cholera-Morbus en Orient et dans le Nord de l'Europe. Paris* 1848," dass der Cholera keine Zeichen vorausgegangen seien, welche ihre baldige Ankunft in Constantinopel annehmen liessen; der Verfasser beobachtete dies von Paris aus, denn bei seiner Ankunft bestand die Cholera schon. —

Am 24. October starb ein Diener des Sanitäts-Bureau's nach zehnstündigem Kranksein unter den Zeichen der Cholera; da sich die Regierung entschloss, das Quarantaine-System in aller Strenge aufrecht zu erhalten, so wurde nicht nur die Vernichtung sämmtlicher mit dem Verstorbenen in Berührung gewesenen Effecten an-

geordnet, sondern auch Constantinopel selbst in Quarantaine versetzt, so dass alle von der Hauptstadt in die übrigen türkischen Häfen laufenden Schiffe sich dort einer Quarantaine von 10 Tagen unterwerfen mussten; wer die Lage der Stadt kennt, wird einräumen müssen, dass die Communication von der Landseite aus nicht hinreichend überwacht werden könne, hiermit diese Massregeln keine strenge Durchführung erlaubten, und daher in doppelter Hinsicht nutzlos waren. —

Am 25. October erkrankte eine Jüdin in Ortakoi, sie genas. —

Den 31. October kam der dritte Cholerafall an der Person eines Gastwirthes in der Frankenstadt vor; wir machten die Section. Die dem nach 17stündigem Leiden erfolgenden Tode vorausgegangenen Symptome, der bei der Autopsie sich darstellende Mangel einer, sämmtliche Erscheinungen aus sich allein erklärenden Local-Affection, die theerartige Beschaffenheit des Blutes, die Erfüllung des Magens und der Gedärme mit einer dem Reiswasser ähnlichen Flüssigkeit, und die Injicirung der Schleimhaut nach der ganzen Länge des Darmkanals rechtfertigten die über die Natur des Leidens ausgesprochene Meinung.

Die von mehreren Seiten als charakteristisch angegebene Schwellung der solitären Darmfollikel fanden wir zwar auch, sehen jedoch darin keine Besonderheit des Krankseins, da sich dieselbe Erscheinung auch bei acuten exanthematischen Fiebern so wie bei andern rasch verlaufenden Übeln vorfindet, die Peyer'schen Drüsenhaufen waren etwas angeschwollen. —

Als bester Gegenbeweis der vor dem Tode des Kranken von mehreren Ärzten ausgesprochenen Ansicht, als sei der Fall ein perniciöses Wechselfieber, war die kleine, welke Milz anzusehen. —

Den 2. November kannte man 3 Erkrankungen in Galata, den 4. November 5 an demselben Orte, den 5 November 8, welche in sehr entfernten Punkten, wie Tatarola, Pera, Kassim-Pascha, Galata, Paleta und Stenia*) beobachtet wurden, zwischen den beiden letzten liegt eine Strecke von 3 Stunden; die Seuche suchte

*) Vorstädte Constantinopels; um die sonderbaren Sprünge einzusehen, ist dem Leser ein Blick auf eine Karte Constantinopels zu empfehlen.

ihr Opfer bis zum 20. November fast ausschliesslich in diesen Ortschaften; von diesem Tage an schien sie ihre Richtung zu ändern, indem sie sich in bisher verschonten Quartieren zeigte, wie Haskoi, Scutari, Fanar und in der Stadt Constantinopel selbst. — Gegen das Ende des Decembers kam in Scutari kein weiterer Fall vor, die Cholera ergriff jedoch die vor dem Arsenale liegenden Schiffe, deren Mannschaft am 18. Dezember die ersten Fälle hatte, zu gleicher Zeit dauerte sie in Constantinopel fort, und suchte die verschiedensten Quartiere heim, bis gegen Ende des Jänners 1848 der Gesundheitszustand allgemein ein so befriedigender wurde, dass man annehmen zu können glaubte, das Übel habe die Stadt verlassen, jedoch zur allgemeinen Betrübniss erschien es gegen die Mitte des Februars mit neuer Heftigkeit wieder, in welcher Epoche es sich bald in grösserer bald in geringerer Intensität in einzelnen Punkten der Stadt wi Wlanga, Psamatia und in den Vorstädten St. Dimitrio, Kusgunschu, Kurutschesme, Arnautkoi, Bebek, Kadikoi und Dolmabatsche finden liess.

Die oben angedeutete Verschlimmerung dauerte bis zur Mitte April, mit welcher für 12 Tage allgemein eine solche Verminderung in der Häufigkeit der Erkrankungen eintrat, dass man sich neuerdings der Hoffnung hingab, die Krankheit habe ihr Ende erreicht, um so mehr, da die Beispiele eines so langen Bestandes dieser Seuche in der Geschichte höchst selten sind, jedoch auch diesmal wurden die bestürzten Bewohner getäuscht, denn um den 20. Mai brach das Übel mit neuer Kraft aus, und durchzog in den Monaten Juni, Juli und August sämmtliche Quartiere der Stadt und Vorstädte, ja liess sich Ende Juli selbst in den durch die ganze bisherige Zeit verschont gebliebenen Festungswerken am Eingange des schwarzen Meeres beobachten. Allerdings wurde auch in dieser Epoche ein Schwanken der Heftigkeit des Übels in den verschiedenen Orten bemerkt, jedoch war der Nachlass nur vorübergehend; die wichtigste Epoche der Cholera-Epidemie in Constantinopel fällt hiermit in den Sommer, den höchsten Punct der Entwickelung erreichte sie am 15. August, zu welcher Zeit allein in der Kaserne von Kuleli binnen 5 Tagen 307 Mann ergriffen wurden. —

Die türkische Bevölkerung begann den 25. Juli den vom Propheten vorgeschriebenen Fasten-Monat (Ramasan auch Ramadan

genannt); wenn auch derselbe nicht von Allen in dem Sinne Mahomed's, i. e. von Sonnen-Auf- bis Untergang jeder Art Speise und Trank so wie der Liebe und Pfeife zu entsagen, eingehalten wird, so liegt es doch in den Sitten der Muselmänner, zu jener Zeit die Nachtstunden im reichlichen Genusse der oft heterogensten Nahrungs-Mittel zu durchwachen, gleichviel, ob sie des Tages die Qualen des Hungers und Durstes fühlten oder nicht. Der in der Masse des Volkes noch fest bestehende Glaube an ein Fatum hinderte die Mehrzahl in ihrer Lebensweise jene Modificationen eintreten zu lassen, welche sich an allen Orten und zu jeder Jahreszeit als die besten Präservative gegen Cholera-Erkrankung erwiesen haben, und so geschah es, dass theils Diätfehler, theils die gestörte Ruhe zur Nachtzeit die Bevölkerung osmanischer Herkunft besonders zur Cholera disponirten, dieselbe daher ganz vorzüglich erkrankte und eine Sterblichkeit auswies, welche in diesem Zeitraume höher als unter den übrigen Bewohnern stand. Da man in der Truppe diese Religions-Gebräuche mit scrupulöser Genauigkeit aufrecht zu erhalten sich bemüht, so litt auch die Mannschaft zu jener Zeit mehr als in den früheren und späteren Monaten. Der oben besprochene Unfall in der Kaserne von Kuleli fällt in den Ramasan, mit dem 24. August ging dieser zu Ende, und von jenem Tage an beobachteten wir eine rasche Abnahme des Übels; da jedoch dieses auch unter der nicht türkischen Bevölkerung an Ausdehnung und Heftigkeit verlor, so sieht man wohl ein, dass um diese Zeit die Verhältnisse der Atmosphäre jene Umstimmung erlitten haben müssen, welche die Kraft der Cholera zu brechen im Stande ist; die Seuche liess eine stufenweise Abnahme bemerken. Im Laufe des Septembers kamen in den Militairspitälern nur mehr 2 Fälle zur Beobachtung, so dass sie für die Garnison am 21. September erlosch; im Civile dauerten die Erkrankungen Anfangs Jänner 1849 noch fort, sie waren nur in der Frankenstadt und auch da nur selten bemerkbar. Unter den letzten tödtlichen Fällen befand sich der italienische Arzt Dr. Berardi, welcher die unfehlbare Heilwirkung des Kali hydrojodicum angepriesen hatte, das jedoch bei ihm, so wie in der grossen Anzahl von Cholera-Kranken, welchen man dieses Medicament beibrachte, den gewünschten Effect versagte. — Vom 15. October bis Ende November kam kein Cholera-

Fall zu unserer Kenntniss, die späteren erschienen sehr selten und mussten als sporadische betrachtet werden. —

Im entsprechenden Verhältnisse zu der eben gegebenen Andeutung über den Lauf der Cholera in Constantinopel hatten die 8 Militairspitäler nicht zur selben Zeit derartige Kranke aufzuweisen, ja bei der grossen Entfernung derselben von einander und ihrer verschiedenen Lage geschah es, dass in dem einen keine Cholerischen mehr aufgenommen wurden, während in einer anderen Anstalt die ersten Zuwächse vorkamen, welchen nun täglich neue folgten. —

Obwohl in der Stadt schon seit dem 24. October 1847 Cholera-Kranke beobachtet wurden, so zeigte sich der erste Fall in der Truppe erst den 9. November und zwar im Central-Linien-Spitale zu Eski-Serail. Das Central-Garde-Spital zu Haidar-Pascha hatte den ersten Cholera-Fall den 16ten November, das Gardespital zu Kuleli den 7. December, jenes zu Gülchane den 24. November, das zu Therapia den 25. November, das Linienspital zu Maltepe den 22. December, das Centralspital der Artillerie in Tophane den 13. Jänner 1848, während in dem Artillerie-Spitale zu Bojuk-Liman (am Eingange des schwarzen Meeres liegend) der erste Cholerische den 10. Juli 1848 aufgenommen wurde.

Im Civilspital nahm man den ersten Cholera-Fall den 3. Jänner 1848 auf. —

Während unter den Marine-Soldaten seit dem 22. Jänner kein Cholerischer mehr vorkam, erlosch die Krankheit, wie schon erwähnt, unter der Landtruppe erst den 21. September 1848.

Die Cholera ergriff die verschiedenen Quartiere der Stadt strichweise, und war in ihrem Auftritte bald über grössere Flächen verbreitet, bald auf schmale Strecken eingeengt, so zwar, dass manche erst im März heimgesuchte Orte, wie Phamatia, Kadikoi, Insel Marmara, Mudania, in den Monaten November, December, Jänner und Februar keine derartigen Kranken aufzuweisen hatten; so blieb die Flotte bis zum 18. September 1847 verschont, trotzdem in den naheliegenden Orten Palata und Fanar schon im November Fälle vorkamen, Beobachtungen, welche sich in mehreren andern Punkten der Hauptstadt wiederholten.

Im Jahre 1831 zeigten sich in zwei dies- und jenseits des Bosphor's gelegenen Ortschaften, so wie auf den zwischen ihnen im

Kanale liegenden Schiffen Cholera-Fälle, während in geringer Entfernung nach auf- und abwärts sich die Bewohner der besten Gesundheit erfreuten; derartige Mittheilungen sind schon von den verschiedensten Gegenden, wo die Cholera auftrat, gemacht worden, so dass jene, welche das Krankheits-Agens für ein von mehr oder minder scharfer Begränzung umschlossenes Miasma halten, das sich einer Wolke gleich fortbewegt (Oberst Hauslab), in ihrer Meinung zum Theil bestärkt werden können.

Die Cholera erschien im hochgelegenen Tatavola und zeigte sich in den unter diesem Quartiere liegenden Orten Jenischehir, Tschukur um 20 Tage später, so wie sie andererseits in dem niedern Juden-Quartier Kusgunschu viele Erkrankungen bedingte, den Hügel von Scutari aber (Hidschadie) — ganz nahe gelagert — nicht hinanstieg. Während die am Meere liegenden Orte Beschiktasch, Ortakoi, Arnautkoi und Kurutschesme viel an der Krankheit litten, zählte man an dem höchsten Punkte ihrer Quartiere nur sehr wenig Cholera-Fälle; im Gegensatze hatte jedoch die türkische Bevölkerung am erhabensten Punkte Constantinopels (um die Moschee des Sultan Mahomed) viele Erkrankungen, während dieselben in den daran gränzenden, tiefer liegenden Quartieren viel seltener waren. —

In der Verbreitung befolgte die Cholera weniger gerade Linien, als eine strahlenförmige Ausdehnung, wobei es nothwendig geschah, dass einzelne Strassen, ja selbst eine Häuser-Reihe derselben vollkommen unangetastet blieben. —

Mehrere Viertel der Stadt wurden von der Krankheit wiederholt verlassen und abermals ergriffen; so nahm das Spital in Haidar-Pascha vom 10. Jänner bis 16. Februar 1848 keinen Cholera-Kranken auf, von diesem Tage aber nach zeitweisen Unterbrechungen von 20—35 Tagen noch Viele. Solche Beispiele könnten wir noch mehrere aufführen; man sieht, dass sich das die Krankheit bedingende Princip oft für kurze Zeit entfernen könne um hierauf mit neuer Kraft wiederzukehren. —

Unter den Wachhäusern und Ortschaften hatten die am Meere gelegenen bedeutend mehr Cholera-Fälle, als jene am festen Lande; es scheint in der That, als habe die Krankheit am Meere und an den Flüssen mehr Kraft, als im Innern des Landes, jedoch ist nicht zu übersehen, dass sich an solchen Communications-Puncten auch

viele Menschen zusammendrängen, welcher Umstand auf die Heftigkeit der Cholera Einfluss übt, daher relativ grosse Städte immer mehr leiden, als kleine Orte. —

In dem ganzen Verlaufe der Seuche bemerkten wir fortwährende Schwankungen, so dass das Leiden in einer Woche allseitig rasche Fortschritte machte, in der nächst darauffolgenden aber entweder nur träge zunahm, oder auch wohl an Heftigkeit verlor, um nach kürzerer oder längerer Frist wieder gesteigert zu erscheinen. — Diese Schwankungen scheinen einen Charakter der Cholera des Jahres $18^{47}/_{48}$ zu bilden, da man in frühern Epochen die Perioden des Anfanges, der Steigerung und der Abnahme ohne weitere Rückfälle beobachtet haben will; sollte man aus dieser Besonderheit den Schluss wagen dürfen, dass sich die Cholera nach und nach in Europa acclimatisiren werde?

Vom 24. October 1847 bis Ende Februar 1848 wurde die Cholera in den Umgebungen der Hauptstadt nicht beobachtet, im Laufe des März kamen Fälle in dem südlich von Constantinopel gelegenen Orte Gallipoli, so wie auf der Insel Marmara, in Mudania und Kutali (südöstlich von Stambul) vor, welche im April zahlreicher wurden; gegen die Mitte Mai hörte die Seuche in den genannten Orten auf, dagegen liefen Nachrichten von dem Auftreten derselben in Galatz (Anfangs Mai) und zur selben Zeit von ihrem Erscheinen in Odessa ein. Im Juni zeigte sich die Krankheit in Bukarest und der Umgebung, bestürzte jedoch zu gleicher Zeit auch Kleinasien in seinem bisher verschonten westlichen und südwestlichen Theile, welche sie nach und nach durchzog. In diese Epoche fallen die verderblichen Epidemien von Brussa, Ismit, Gemlek, Kutaja, Angora, Tschardak, Tschesme und Smyrna; das Übel breitete sich von diesem Punkte sowohl südöstlich nach Alep als östlich nach Siwas und Erzerum aus, erschien im August zum zweiten Male in Trapezunt, als es auf der syrischen Küste entlang seine Opfer suchte und bis Ägypten drang. — In den Monaten Juni, Juli und August erreichte die Cholera auch in der europäischen Türkei den höchsten Punkt der Entwickelung, indem fast alle Ortschaften Rumeliens bis nach Albanien von ihr mehr oder weniger zu leiden hatten. — Die Insel Candien wurde nicht ergriffen, die Insel Cypern ganz wenig, Rhodos blieb bis zum September verschont, mit Ende November war die Krankheit dort noch nicht erloschen. —

Es liegt nicht in unserem Zwecke, die näheren Verhältnisse, welche das Erscheinen der Cholera in den türkischen Provinzen begleiteten, zu beleuchten; würde uns jedoch diese Aufgabe gesetzt sein, so fänden wir uns in der grössten Verlegenheit; denn bei den Mangel einer hinreichenden Anzahl von Civil Ärzten, bei der dürftigen Bildung der Wenigen, welche bestehen, bei der mangelhaften Centralisirung des Dienstes, bei der Eigenthümlichkeit der türkischen Administration, welche nie ungünstige Berichte aus den Provinzen erhält noch erhalten kann, wodurch eine grössere Sterblichkeit, aus welch' immer einer Ursache sie entstehen möge, dem Ministerio verschwiegen bleibt, bei dem geringen Interesse, welches man überhaupt bei Beantwortung von statistischen Fragen an den Tag legt, wäre es eine Unmöglichkeit, die Detail's der von der Cholera in den Provinzen angerichteten Verheerungen anzugeben. —

Wenn wir über die in den Militärspitälern Constantinopels vorgekommenen Fälle dem Leser eine genaue statistische Tabelle unterbreiten, so liegt der Grund darin, dass die Organisirung dieser Anstalten den Zweck unserer Mission bildete, und wir seit unserer Ankunft darauf drangen, dass die ärztlichen Individuen sich in Abfassung der Rapporte üben und Liebe gewinnen möchten, bei wichtigen Ergebnissen in ihrer Sphäre Tabellen zusammen zu stellen, aus denen man sich gewisse Schlüsse über den Lauf des Krankseins, so wie über seine Besonderheit erlauben kann.

Das Sanitäts-Conseil in Constantinopel konnte es nicht dahin bringen, über alle im Civile der Hauptstadt vorgekommenen Cholera-Fälle genau berichtet zu werden; die Gründe sind folgende:

a) Bis zum März 1848 zeichnete man in den Bezirken nur die männlichen Geburten auf; man wusste daher nie, wie hoch sich die Population belaufe, wodurch der Haupt-Pfeiler einer statistischen Berechnung, i. e. das Verhältniss der Erkrankten und Verstorbenen zur Bevölkerung wegfällt. —

b) Bis zur selben Epoche wurde nur der Tod eines Individuums gemeldet, ohne hinzuzufügen, welcher Art derselbe gewesen sei, ausgenommen jene ausserordentlichen Fälle, in welchen Verdacht auf Erkrankung durch die Pest bestand. —

c) Trotzdem nun die Zahl der Einwohner auf sichere Ziffern festgestellt wurde, und die Todten-Zettel endlich eingeführt sind,

ist dem genannten Übelstande doch nicht gesteuert, da die Medicin von vielen Nicht-Ärzten geübt wird, welche der Cholera die verschiedensten Namen beilegten, worunter die Gastro-Enteritis eine grosse Rolle spielte, ja es bildete sich beim Auftreten der Cholera eine Gesellschaft italienischer Ärzte, welche mit den sonderbarsten Gründen das Bestehen derselben in Constantinopel zu läugnen suchten; wer in dieser Stadt lebte, wird es wissen, dass hieran nicht allein Unwissenheit, sondern vielmehr egoistische Motive die Schuld trugen, indem sie sich durch ihre Opposition bei dem Publikum einzuschmeicheln suchten. —

Die französische Regierung schickte im December 1847 Dr. Monneret (welcher mit Delaberge ein Compendium der Medicin verfasste) nach Constantinopel, ihn beauftragend, den Charakter der Cholera und den Lauf der Epidemie zu studieren. Monneret betrat die türkische Hauptstadt den 4. December 1847 und verliess sie den 7. Jänner 1848. Obwohl er sich nur so kurze Zeit in dem Central-Punkte der Seuche aufhielt, und durch üble Witterung gehindert die Anstalten nur höchst dürftig besuchte, so überraschte er uns doch bald nach seiner Rückkehr mit einer Note: „Sur le Choléra-Morbus observé à Constantinople en 1847 et 1848" und einige Monate später mit der schon erwähnten Brochure: (Lettre &c. &c.).

Die französische Regierung und später die Republik beabsichtigt durch die Sendung von sechs Ärzten in den Orient, welche in Constantinopel, Smyrna, Beiruth, Cairo, Alexandrien und Tripolis postirt wurden, eine genaue Einsicht in die pathologischen Besonderheiten der Krankheiten des Orientes zu gewinnen, daran den Zweck knüpfend, das Quarantaine-Wesen beobachten zu lassen, um auf die vereinten Berichte ihrer Missionäre früher oder später in Frankreich entsprechende Modificationen vornehmen zu können. — Nach der Wahl der Männer zu urtheilen, nach der Einigkeit ihrer Grundsätze lässt sich eine gediegene Arbeit erwarten. —

Im Hinblicke auf diese wissenschaftliche Unternehmung muss sich mit Recht der Deutsche fragen: warum stellt man den Franzosen nicht Deutsche an die Seite, um seiner Zeit ihre Berichte zu controlliren und hierdurch den Werth der Resultate noch zu erhöhen. — Durch diese sechs Ärzte gelangt die Republik in den Besitz von Beobachtungen über den Lauf der Cholera tm Oriente,

jedoch beschränken sie sich nur auf die Orte, wo die Ärzte residiren, da auch ihnen die Vorgänge in den entferntern Gegenden mehr oder weniger unbekannt bleiben.

Wir veröffentlichen unsere Erfahrungen, um uns gegen die theure Heimat der Pflicht zu entledigen, welche wir uns selbst auferlegten, und liefern hiermit von deutscher Seite unsern Contingent über die Besonderheiten, welche die Cholera im Oriente darbot; seiner Zeit werden wir auch unser fertiges Manuscript über sämmtliche Krankheiten des Orientes dem Drucke übergeben.

Schnurrer bemerkt in seiner Chronik der Seuchen, dass sich nach Deguignes im Jahre 1031 die Cholera von Hindostan bis nach Constantinopel ausgedehnt habe; dieser Zeitraum fällt in die Epoche des byzantinischen Kaiserthums, daher sich derzeit nirgends unzweifelhafte Überlieferungen vorfinden lassen; indessen besteht die mündliche Tradition unter dem Volke, dass die Cholera (welche die Türken Chorela oder auch Samjel i. e. vergifteten Wind nennen) vor vielen Jahrhunderten und zwar noch vor der Eroberung durch Sultan Mahomed, II. (1453) in Constantinopel geherrscht habe; dass dieses Kranksein in späterer Zeit das anjetzo türkische Gebiet, besonders Syrien, Arabien und Aegypten heimsuchte, dafür liegen viele historische Daten vor, welche Dr. Reider in seinem interessanten Artikel über die Verbreitung der serösen Cholera (Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Ärzte, Juni Heft, 1848) sorgsam zusammenstellte, jedoch blieb Constantinopel bis 1831 davon verschont; sie dauerte damals nur 25 Tage (es war Juli), raffte verhältnissmässig viele Menschen dahin, ihr folgte eine verderbliche Pest-Epidemie. Details über den damaligen Gang und den Charakter der Krankheit anzugeben wäre uns unmöglich, da es die Pforte nicht der Mühe werth fand, derlei Beobachtungen sammeln und für die Zukunft aufbewahren zu lassen; was wir darüber zu unserer Kenntniss bringen konnten, verdanken wir den älteren Aerzten der Stadt, und werden noch später darauf zurückkommen, in wie ferne die Cholera des Jahres $18^{47}/_{48}$ in ihrer Natur dieselbe gewesen sei, als die von 1831.

Wir setzten uns keineswegs die Aufgabe, zu den vielen Beschreibungen der Cholera eine neue hinzufügen zu wollen, sondern beabsichtigen auf die Formen, unter welchen das Leiden auftrat, aufmerksam zu machen, und so manchen streitigen Punkt zu be-

sprechen, denn nur durch die Zusammenstellung von vielseitigen Beobachtungen kann es vielleicht im Laufe der Zeit gelingen, die dunklen Seiten, welche diese Seuche in ihrer Entwickelung, Blüthe und Rückbildung darbietet, aufzuhellen. —

Wir führen die von uns beobachteten Cholera-Fälle auf folgende drei Formen zurück: a) den cholerischen Bauchfluss, b) die Cholera mittlern Grades, c) die Cholera höchster Ausbildung, eine Eintheilung, welche bekanntlich Cruveilhier in seiner Anatomie pathologique (Paris 1829—1835) schon festhielt.*)

Beim cholerischen Bauchflusse gingen die charakteristischen cholerischen Ausleerungen, Stühle v. Faecal-Stoffen u. biliöse Darm-Excrete voraus; es gab viele Fälle, in welchen die Entscheidung Anfangs schwer war, ob man es mit einer biliösen Diarrhoe oder mit einem cholerischen Bauchflusse zu thun habe, so umstaltete der epidemische Einfluss nach und nach die Function des Digestions-Apparates. Hierdurch erklären sich die beim Beginne einer Cholera-Epidemie aller Orts zwischen den Aerzten bestehenden Streitigkeiten über die Natur dieser plötzlich auftretenden und so sehr beunruhigenden Erscheinungen. Der Name seröse Cholera (der Etymologie des Wortes Cholera ganz zuwider) rechtfertigt sich zum Theil, um eine Gränze zwischen den biliösen und rein serösen Darmausleerungen zu ziehen; jedoch erweiset er sich trotzdem als unpractisch, nicht nur, weil der gallichte Bauchfluss oft in den serösen übergeht, sondern auch weil man Cholera-Fälle beobachtet, bei welchen sich, wenn auch nicht viel, doch etwas Bilin in den Darm-Excreten vorfindet, oder den serösen Ausleerungen folgen später wieder biliöse. —

Den cholerischen Bauchfluss begleiteten bald Bauchschmerzen und Stuhlzwang, bald fehlten aber diese Erscheinungen; ein Gleiches fand mit dem Erbrechen Statt, welches bald gegeben war bald nicht, meist stillte es sich in Kürze, wenn die Krankheit keine weiteren Fortschritte machte; zum Unterschiede von den höheren Graden des Übels waren die erbrochenen Massen rein biliös, wie man sie meist nach acuten Ergiessungen in den Bauchfell-

---

*) Die Begriffe, welche man mit Cholerine verbindet, sind so verschieden, die Gränzen so unbestimmt gezeichnet, dass wir diesen Ausdruck vermeiden

Sack beobachtet. Als weitere Symptome führen wir an: die Geisteskräfte sind vollkommen ungetrübt, die Physiognomie ist ängstlich und drückt grosse Unruhe aus, die Stimme bleibt dabei noch rein, die Zunge ist ohne Ausnahme blässer und kühler, der Hauch ganz wenig unter der Normal-Temperatur, der Durst ist mehr oder weniger peinigend und auf kalte säuerliche Getränke gerichtet, die Respiration etwas beschleunigt, der Kranke klagt über grossen Druck und Beklemmung in der obern Bauchgegend, der Unterleib ist im übrigen Umfange meist nur sehr wenig empfindlich, der Puls ist beschleunigt, meist zwischen 90—120 Schlägen stehend, klein und kraftlos, die Muskelschwäche und Hinfälligkeit des Körpers eine grosse, die Hände und Füsse lassen sich an ihren äussersten Enden kühl anfühlen, die Krämpfe in den Waden stellen sich nur bei empfindlichen Individuen ein, wenn die Ausleerungen sehr bedeutend waren und rasch auf einander folgten, der Urin fliesst noch, wenn gleich sparsam. —

Dieser Zustand, zeitlich und zweckmässig in Behandlung genommen, heilte in der Mehrzahl, vernachlässigt steigerte er sich zur Cholera höheren Grades; diese entwickelt sich höchst selten ohne Prodrome, welche sich entweder in Form einer einfachen Diarrhoe oder eines cholerischen Bauchflusses kund geben.

Der cholerische Bauchfluss war im Beginne der Epidemie sehr häufig, vom April bis August 1848 war es die Cholera mittleren Grades, ohne jedoch behaupten zu können, dass nicht auch im Beginne und in der Abnahme der Epidemie die fulminante oder die algide Form beobachtet worden wären; ja es kamen in wenigen Stunden tödtende Fälle im September vor, wo, wie es aus den angeschlossenen statistischen Tabellen ersichtlich werden wird, die Seuche im Erlöschen war; eine Thatsache, welche man auch aus Alexandrien berichtete. —

Die Zeichen der Cholera mittlern Grades bildeten: die bedeutende Hinfälligkeit und Muskelschwäche, die Entstellung der Gesichtszüge, die grosse Angst und Unruhe, die feuchte kalte Zunge, der kühle Hauch, die klanglose Stimme, tiefes Seufzen, die bald seltene, bald häufige und beschwerliche Respiration, während die Percussion nichts Anomales, die Auscultation nur ein schwächeres vesiculäres Athmen und einiges vehiculäres Rassel-Geräusch ausmitteln konnten, ein peinliches Gefühl innerer Hitze, eine Beklemmung in

der Magengrube bei mehr oder weniger eingezogenem Unterleibe, Gurgeln in demselben, die Anurie, ein schwacher, kleiner nicht beschleunigter Radialpuls, welcher bei Steigerung des Krankseins verschwand, Kälte der Extremitäten (i e. an den Vorderarmen und Händen, Unterschenkeln und Füssen), kühle Gesichtsfläche, während der Thermometer nach Celsius in den Achsel-Gruben noch eine Temperatur von 35 - 36° zeigte, Cyanose der erkälteten Körpertheile mit der grössten Neigung, nach geschehener Erwärmung wieder auszukühlen, die sie bedeckende Haut war klebrig, gerunzelt und so erschlafft, dass sich die aufgehobenen Falten erst nach und nach ausglichen, Retraction der Hoden, welche manchmal mit Schmerz längs des Samenstranges verbunden ist.

Der Durst, das Erbrechen, die Stuhlgänge und die Krämpfe waren im Vergleich zu den übrigen Symptomen nicht immer im entsprechenden Grade ausgebildet. Sehr heftiger Durst, besonders mit vorherrschender Neigung nach kalten Getränken, war in der Mehrzahl der Fälle gegeben, jedoch sahen wir stets, dass sich Individuen, welche weniger Verlangen zu trinken ausdrückten, leichter herstellten. — Mangelndes Erbrechen war uns stets ein übleres Zeichen als ein reichliches, selbst wenn es mit Schluchzen (ein so häufiges Symptom übrigens) verbunden war; wir fanden die erbrochenen Stoffe in 100 Fällen 68 Male mit grosser Menge von Bilin gefärbt, 11 Male waren sie dem Reiswasser ähnlich, 21 Male hatten sie das Ansehen von Schleim gelblicher Färbung mit einigen grünlichen Puncten, jedoch wechself das Magen-Contentum im Zeitraume von 24 Stunden oft 1 — 2 Male seine Färbung.

Mangelnde Stuhlgänge haben dieselbe Bedeutung wie fehlendes Erbrechen, sie sind Folge der Parese des Darmtractes, denn dieser ist mit den charakteristischen Stoffen erfüllt; in solchen Fällen ändert der Unterleib seine Form, und wird durch die erfolgte Ausdehnung von Luft meteoristisch. Bezugs der Art der Stuhl-Ausleerungen verweisen wir auf das beim cholerischen Bauchflusse Gesagte, nur führen wir an, dass uns zwei Cholera-Fälle vorkamen, bei welchen dem Reiswasser ähnlichen Darm-Secreten blutige, gleich jener bei der Dysenterie folgten; sie heilten. Mangel der Krämpfe ist kein Zeichen einer gutartigen Cholera, wir sahen ohne dieselben viele Personen sterben, während Andere genasen, trotzdem sie von den heftigsten Waden-Krämpfen befallen waren; oft sind die Krämpfe

das lästigste Symptom. Die unteren Extremitäten waren der vorzüglichste Sitz dieser spastischen Contractionen, jedoch beobachteten wir sie auch an den oberen, so wie an dem Kopfnicker; der eingezogene Unterleib ist ein tonischer Krampf der Bauchwand, welcher sich öfters auch auf die Muskeln des Brustkorbes fortpflanzt; während einem heftigen Krampf-Anfalle fehlt der früher noch deutliche Puls oft auf einige Secunden; Bewegungen rufen die Krämpfe hervor.

Die eben erwähnten Symptome bieten im Laufe der Krankheit noch so viele Besonderheiten dar, dass sich für dieselben kein Gesetz feststellen lässt; so wird oft der Durst in der Reactionsepoche peinigender als er früher war, oder das Durstgefühl wird durch den sich bildenden Typhus-ähnlichen Prozess übertäubt und erwacht erst, wenn man dem Kranken die Lippen befeuchtet; das während dem Kälte-Stadio des Leidens schon erloschene Erbrechen erscheint in der Reactions-Periode manchmals heftiger, als es im Anfange der Krankheit der Fall war.

Dasselbe gilt von der Diarrhoe und den Krämpfen.

Der Wiedereintritt der Urin-Absonderung und die Ausscheidung desselben ist im Allgemeinen ein günstiges Zeichen, jedoch würde man sehr getäuscht, wollte man aus demselben immer einen glücklichen Verlauf vorhersagen; wir sahen mehrere Personen sterben, nachdem der Urin schon in Menge und mit Leichtigkeit abgesetzt wurde; der Anurie folgt in der Reactions-Epoche nicht so selten Retention oder Enuresis, wenn der Central-Apparat des Nervensystems in der Freiheit seiner Thätigkeiten gehemmt wird. Der von den Cholerischen gelassene Urin ist durchschnittlich ein sogenannter spastischer, höchst selten ist er roth.

Die Cholera mittleren Grades heilte entweder durch eine intensive Reaction innerhalb kürzester Zeit, oder es entwickelte sich aus ihr ein dem Typhus ähnlicher Prozess, welcher nach mannigfaltigen Wechselfällen bald mit Genesung bald mit Tod endete, oder endlich steigerte sie sich zur algiden Form, in welchem ungünstigen Falle $^5/_6$ der Kranken unterlagen.

Von der Cholera höchsten Grades sahen wir die plötzlich auftretende asphyktische Form, bei welcher die Ergriffenen ob der überwiegenden blauen Färbung der Hautdecken den durch kohlensaures Gas Getödteten gleichen, sehr selten, wir sahen sie nur fünf Mal, häufiger jedoch jene, wo die Cyanose nicht so stark

ausgeprägt war, indessen sämmtliche oben angeführten Symptome der Cholera mittleren Grades sich nach und nach aufs höchste steigerten. Der Kranke gleicht dann in seinem Gesichtsausdrucke einer Leiche, die halbgeöffneten Augen sind starr, geist- und regungslos die Conjunctiva faltet sich und ist wie ausgetrocknet, zähe Schleimflocken zeigen sich da und dort auf der Hornhaut, ihre Entfernung mittelst der Lider bestimmt den Bulbus kaum zu Bewegungen, die Pupille ist erweitert und die Iris unbeweglich, der Kranke ist theilnahmslos für Alles, was um ihn vorgeht, und doch hört er, hat auch Bewusstsein genug um seine Lage einzusehen; man berichtete jedoch übel, wenn man behauptete, Cholerische hätten vollkommen ungetrübte Geistesfähigkeiten; wir befrugen Mehrere, welche sich aus diesem Stadio der Krankheit herstellten, Keiner erinnerte sich genau der Umstände während seines Leidens. Das Gefühl des Wohlbehagens fehlt in der algiden Periode immer, nicht so während der Reaction, und ist dann ein sehr übles Zeichen; die Zunge ist stets feucht und kalt, jedoch nie blau, der Hauch kühl, die Stimme klanglos oder ganz fehlend, das Athmen selten und nur ausnahmsweise häufig, der Patient ächzt, die Percussion und Auscultation bieten die früher erwähnten Erscheinungen dar; die innere Hitze, die Empfindlichkeit und Beklemmung in der Herzgrube sind geringer als im Beginne der Krankheit, der Unterleib meist, jedoch nicht immer, eingezogen, bei Betastung desselben hört man Gurgeln, der Urin mangelt absolut, der Radialpuls ist geschwunden, ausser der Gesichtsfläche und den ganzen Extremitäten dehnt sich die eisige Kälte auch über den Hals und den Unterleib aus, die Nägel sind tiefblau, der Thermometer nach Celsius zeigt in den Achselgruben nicht mehr als 29—31°, die Cyanose ist nach der Besonderheit des Falles verschieden stark entwickelt, die Haut greift sich klebrig an, die aufgehobenen Falten bleiben lange Zeit stehen, die Hoden sind stark angezogen.

Das Durstgefühl ist sehr verschieden, es wird überhaupt durch die Häufigkeit der Darm-Encrete bestimmt und ist somit gelinder bei mässigen Ausleerungen; so günstige Prognose jedoch ein mässiger Durst stellen lässt, ein so übles Zeichen ist die gänzliche Durstlosigkeit.

Das Erbrechen hört im algiden Stadio meist auf, jedoch gibt es Ausnahmen. Die Diarrhoe lässt immer nach, sistirt sich selbst ganz vor

dem tödtlichen Ausgange, oft geschieht der Absatz der Darm-Excrete unwillkürlich. Über die Färbung der Ausleerungen gilt das Erwähnte.

Über die Krämpfe fügen wir zu dem bei der Cholera mittleren Grades Erwähnten nur hinzu, dass sie in einzelnen seltenen Fällen mit anderen Reflex-Bewegungen verbunden sind, unwillkürlich fühlt sich der Kranke vom Bette erhoben oder aus demselben geworfen, welche Scene zu seinem Collapsus in sonderbarem Contraste steht. —

So übel die Prognose in der algiden Epoche steht, so übel gethan ist es die Wiederherstellung des Kranken aufzugeben, wir sahen derlei Patienten wider Erwartung sich heilen, während andere allem Anscheine schon Gebesserte unterlagen; es gibt keinen sicheren Anhaltspunkt für die Vorhersage, die plötzlich auftretende asphyktische Form tödtet fast immer.

Die algide Epoche kann drei Tage andauern und noch ist Heilung möglich, im Allgemeinen lässt sich jedoch kein Termin für den Verlauf der Krankheit festsetzen, bald ist in 24 Stunden die beste Reaction eingeleitet, bald kommt sie gar nicht oder sehr spät zu Stande, und setzt den Kranken, wenn sie sich nur unvollkommen entwickelt, durch die möglichen Rückfälle so wie durch mannigfache Lokal-Krankheiten, welche sie nach sich ziehen kann, in neue Gefahr. Da die Reaction oftmals von typhösen Erscheinungen begleitet ist, so glaubte man vielfach, es entwickelte sich aus der Cholera das typhöse Fieber; abgesehen davon, dass die Sectionen, in welchem Stadio der Krankheit sie immer gemacht werden mögen, nie die dem typhösen Fieber eigenthümlichen Veränderungen nachweisen lassen, gibt schon die aufmerksame Untersuchung des Kranken manche Anhaltspunkte. Wir stellen zu diesem Zwecke folgende Tabelle zusammen:

Typhöse Reactions-Epoche der Cholera.	Typhöses Fieber.
Nasenbluten höchst selten.	sehr häufig.
Lungen-Catarrh nicht immer gegeben	selten fehlend.
Die Milz ist oftmals nicht vergrössert	immer im Volume vermehrt.
Der Unterleib nicht oft meteoristisch aufgetrieben	in der Mehrzahl ist Meteorismus gegeben.

Typhöse Reactions-Epoche der Cholera.	Typhöses Fieber.
Gurgeln im Bauche nicht immer vorhanden,	selten fehlend.
Diarrhoe „ „ „ „	„ „
Die äussersten Enden der Extremitäten sind meist kühler als die übrigen Körpertheile und zu gleicher Zeit auch leicht cyanotisch,	die Temperatur ist allseitig über dem Normal-Stande derselben.
Eine Roseola ähnliche Haut-Eruption wird höchst selten beobachtet, wohl aber Urticaria,	keine Seltenheit.

Die Geistesfähigkeiten sind bei beiden Zuständen bald mehr bald weniger getrübt, der Puls bietet ebenfalls viele Verschiedenheiten dar, die Dauer beider Krankheiten ist höcht unbestimmt, so dass wir von diesen Puncten keine Unterschiede aufzustellen wagen können.

Wichtiger als Alles ist für eine richtige Diagnose die Erforschung der Symptome, wie sie sich successive aus einander entwickelten; denn es könnte in der Reactions-Epoche eines Cholerischen Nasenbluten, Lungen-Catarrh, Gurgeln im Bauche, Metereorismus, Diarrhoe, und eine Roseola auf der Haut gegeben sein, die Milz könnte sich von vorausgegangenen Wechselfiebern im Zustande von Hypertrophie befinden oder, wie es auch vorkommt, an Volumen zugenommen haben und die Reaction kann so heftig sein, dass die Enden der Extremitäten dieselbe Färbung und Temperatur zeigen, wie die übrigen Theile des Körpers.

Wer Sectionen an Individuen, welche in der Reactionsepoche der Cholera unterlagen, verübte, wird es begreifen, wenn wir die Behauptung aufstellen, dass der eben berührte Zustand durch den örtlichen Befund in den Organen nicht immer erklärt werden könne, denn theils findet sich sehr häufig keine Local-Affection, theils steht die Ausdehnung derselben in keinem Verhältnisse zu dem Symptomen-Complexe; es ist wahrscheinlich, dass die wichtigste Veranlassung hierzu das Blut selbst sei, so zwar, dass sich die Wiederherstellung der quantitativen Verhältnisse unter den Elementen des Blutes in gewissen Individuen durch typhöse Symptome kundgebe; die vorausgegangenen Krankeiten des Patienten, gewisse Zufällig-

keiten, besonders aber die angewandten Heilmittel begünstigen jedoch im Laufe der Reaction in einzelnen, übrigens höchst seltenen Fällen Entzündungen der Gehirnhäute, der Lungen, der Magen- und Darm-Schleimhaut, wodurch das Symptomen-Gemälde mannigfach modificirt und der Tod beschleunigt wird. Cruveilhier ist vorzuwerfen, dass er zu sehr seiner Lieblings-Idee, i. e. einer zur Entwicklung gekommenen Gastro-Enteritis anhängt.

Dr. Spiro hält in seinem Sendschreiben an die k. k. Gesellschaft der Ärzte in Wien (die Cholera in Moskau betreffend) die erwähnte Typhus-ähnliche Reaction immer durch eine Stasis des Blutes in den Gehirngefässen bedingt und stützt sich auf die Autopsien, er hat diesen Satz so wie viele andere nicht hinreichend überlegt.

In der Reactions-Epoche sahen wir sehr häufig Parotitis, welche rasch in Eiterung überging, auftreten; wir erinnern uns zweier Fälle ausgedehnter Phlegmone des subcutanen Zellgewebes an einer der unteren Extremitäten (ebenfalls in dem Reactions-Stadio), die rasch verjauchend den Tod bedingte, eben so sahen wir ein Individuum paraplegisch werden, gleichzeitig war Contractur der gelähmten Theile gegeben, die Symptome liessen eine Meningitis spinalis muthmassen, sie heilte nach drei Monate langer Behandlung.

Selbst im glücklichsten Ausgange der Cholera höheren Grades hat der Kranke eine träge Reconvalescenz, in welcher er über Schwäche, Schlaflosigkeit, Ohrensausen und Verdauungs-Beschwerden klagt; beide Geschlechter leiden oft an einer gesteigerten Empfindlichkeit des ganzen Nerven-Systems (Eisenmann's Hysterie, welche nicht vom Uterus adhängt), mehrere sahen wir nach vielen Wochen am Marasmus zu Grunde gehen.

Mit der Abnahme der Cholera zeigten sich die Wechselfieber, welche während der Jahre 1846 und 1847 bis zum Erscheinen der Seuche sehr häufig waren, in grosser Zahl, die an Typosen endemisch leidenden Ortschaften waren nicht mehr ergriffen als andere; bekanntlich will Boudin eine grosse Verwandtschaft zwischen Wechselfieber, der Cholera, der Pest und dem gelben Fieber bemerkt haben; nebst den Wechselfiebern beobachteten wir auch zu gleicher Zeit mehr typhöse, als uns in den frühern Jahren unsers Aufenthalts vorkamen, was gegen Boudin's Annahme des Ausschliessens dieser beiden Krankheiten spricht.

Die Pneumonien, der acute Rheumatismus, Erysipele, die Morbillen, die catarrhalischen Diarrhoen, die Dysenterie herrschten im Spätherbste 1848 wieder in ihrer gewöhnlichen Strenge, der Krankheitscharakter wurde vorherrschend entzündlich; wir bemerken auch, dass sich die Spitäler zu keiner Epoche so günstiger Resultate erfreuten, als nach der Cholera-Epidemie, wofür wir drei Gründe anführen:

1) Raffte die Seuche viele an chronischen Uebeln Leidende dahin, welche der Combination ihrer Krankheit mit der Cholera nicht Widerstand leisten konnten.

2) Nahmen wir, wie alljährlich im Herbste, eine Reform der zum Dienste zeitlich oder vollkommen untauglichen Mannschaft vor.

3) Bemerkten wir allseitig einen höchst milden Lauf der Krankheiten.

Wir ziehen aus zehn mit grosser Aufmerksamkeit im k. k. österreichischen National-Hospitale gemachten Sectionen folgende Befunde aus.

Mit Uebergehung des äusseren Habitus, besonders des Gesichtsausdruckes, der bereits bei der algiden Form besprochen wurde, heben wir hervor:

a) Die Temperatur des Körpers gleicht sich erst 3—5 Stunden nach dem Tode aus und so lange dies nicht geschehen, tritt die Todtenstarre nicht ein, diese war in den zehn Fällen 24 Stunden nach dem Ableben sechs Mal sehr stark, vier Mal schwächer, immer jedoch an den untern Extremitäten mehr ausgesprochen als an den oberen.

b) Die Cyanose war nur vier Mal sehr weit über die Oberfläche des Körpers verbreitet, in den übrigen Fällen beschränkte sie sich nur auf die äussersten Enden, violette Flecken fanden sich in Allen theils am Rücken, theils am vorderen Umfange des Leichnams.

c) Die Cornea beider Augen, besonders des linken, war in einem Individuo, welches in der Reactions-Epoche erlegen ist, acut erweicht, eine Erscheinung, welcher wir auch bei Hydrocephalus acutus, bei chronischer Dysenterie und bei der Darm-Tuberculose begegneten.

d) Die Gehirnhäute waren ein Mal stark inficirt, ein Mal zeigte sich die harte Hirnhaut am Cranium sehr adhärent, die innern Hirnhäute erschienen mit einer milchigen Exsudation infiltrirt und mit

einer grossen Menge weisslicher Granulationen bedeckt, die Gehirn- und Rückenmarks-Substanz war bei Allen mit Blutpunkten durchsetzt und consistent, die Cerebrospinal-Flüssigkeit in sehr geringer Menge vorhanden.

d) Die linke Lunge war einmal an der Rippenwand frisch adhärent und der Sitz einer Stase, einmal fand sich an beiden Lungen hinten und unten acutes Oedem, in allen übrigen Sectionen zeigten sich die Respirations-Organe im Zustande der Hyperaemie. —

e) Das Pericardium war neunmal leer, einmal jedoch war es mit einem blutig gefärbten Serum gefüllt, das Herz zeigte sich überall gleich schlaff, der linke Ventrikel war fast leer, der rechte mit einem bald mehr bald weniger schmierigen Blute, dem Fibrin-Coagula beigemischt waren, gefüllt, in der Aorta und der Pulmonar-Arterie fand sich ein Gleiches.

Wir halten es für einen Irrthum zu glauben, das Blut habe bei Cholerischen immer dieselbe Beschaffenheit; Dr. Spiro (l. c.) spricht sich dahin aus: „dass sich das Blut constant als eine homogene, pechartige, schwarze Masse darstelle, dem das Serum vollkommen mangelt, und welches als eine inerte Masse die Gefässe nur unvollkommen ausfüllt", hieran die Bemerkung knüpfend, die Todesursache sei die aufgehobene Blut-Circulation. — Wie bekannt, haben die bisherigen Analysen des Blutes zu keinem Resultate geführt, indessen wird nach dem Stadio der Cholera auch in der Beschaffenheit des Blutes ein grosser Unterschied bemerkbar, es wiederholt sich mit diesem dieselbe Beobachtung wie mit dem Pulse; wie verschieden erscheint dieser nicht vom Beginne der Krankheit bis zu ihrem günstigen oder ungünstigen Ende, je nachdem das Übel rasch oder langsam, mit oder ohne Complication verlauft. Allerdings hat das Blut in der algiden Epoche das von Spiro angeführte und vor ihm längst gekannte Ansehen, jedoch im mittleren Grade der Cholera so wie in der Reaction findet man einen wirklichen Blutkuchen, obwohl er weicher als im Normal-Zustande erscheint; die Blutkügelchen müssen sich jedoch langsamer senken, als es in Gesundheits-Verhältnissen der Fall ist, und so kommt es nur bei einer sehr intensiven Reaction, besonders wenn sich ein Organ entzündet, zur Bildung der sogenannten Crusta inflammatoria; die von Spiro erwähnte Todes-Ur-

sache der Cholerischen wiederholt sich bei allen tödtlich endenden Krankheiten, denn aufgehobener Blutlauf ist ja Tod. —

f) Die dünnen Gedärme waren, einmal ausgenommen, bei allen Fällen zusammengezogen, einmal fand sich eine Invagination ganz nahe an der Ileo-Coecal-Klappe, nach allem Anscheine kurz vor dem Tode entstanden, da eine geringe Injection und keine Exsudation gegeben war; die Schleimhaut war in allen Leichnamen mehr oder weniger injicirt, ihr Gewebe erschien in der Hälfte der Fälle leicht verdünnt, und ohne Widerstand zerreisslich, die solitären Follikel waren einmal besonders stark geschwollen, jedoch verbreitete sich dieser Zustand auch über den Blind- und Dick-Darm, in den übrigen Cadavern waren dieselben weniger turgescirend, eben so wurde die sonst öfters beobachtete Schwellung der Peyer'schen Drüsenhaufen oder ihre Erweichung nicht gesehen; der Darminhalt war einmal eine grünliche Flüssigkeit allein, in den übrigen Leichnamen die charakteristische Darm-Secretion, jedoch durchschnittlich fanden sich auch grünliche Flocken in grösserer oder geringerer Menge darin. Der seröse Überzug des Darms war nur einmal stark injicirt.

g) Für den Dickdarm wiederholte sich Bezugs der Injection der Schleimhaut und des Verhaltens ihres Gewebes derselbe Befund, nur war er immer durch Gas aufgetrieben, das Bauchfell zeigte sich zweimal sehr deutlich injicirt. Ein Umstand, welcher weiterer Untersuchungen würdig ist, war, dass in jeder Cholera-Leiche Würmer vorgefunden wurden, und zwar neunmal Ascaris lumbricoides (1 –8) und einmal eine Taenia soleum. Das Mesenterium erschien immer injicirt, die Drüsen wurden mehr oder weniger in Schwellung gefunden. —

h) Der Magen schloss sich Bezugs seiner Schleimhaut an die erwähnten Veränderungen der Gedärme an, nur war sie besonders an der grossen Krümmung der Sitz von rothen Flecken, dem Anschein nach durch submucöse Blutung entstanden. —

i) Die Leber war in allen Fällen von natürlicher Grösse, die gelbe Substanz vorwaltend, die rothe blutreich, die Gallenblase neunmal sehr ausgedehnt, einmal war diese zu einer fibrösen Kapsel verschrumpft, welche eine weissgelbliche, schmierige Masse mit schwarzen Kernen enthielt. —

j) Das Pancreas dicht und injicirt. —

k) die Milz war sieben Mal klein und verschrumpft, drei Male jedoch vergrössert, indessen hatte ihre Substanz in diesen Fällen stets eine grössere Consistenz, als es beim Typhus beobachtet wird; diese Kranken starben in der Reaction.

l) Die Nieren waren in allen Individuen hyperämisch, besonders aber die Tubular-Substanz; in einem Falle fanden sich zwei Nieren-Abscesse von der Grösse einer Wallnuss.

m) Die Blase neunmal zusammengezogen und leer, die Schleimhaut injicirt und mit zähem Schleime bedeckt: einmal fand sich etwas Urin, der Kranke unterlag in der Reaction.

Die Hoden waren immer angezogen, und die Ruthe verkürzt.

n) Die Muskeln dunkelroth gefärbt.

Wir lassen im nächsten Hefte die statistischen Tabellen folgen.

(Schluss folgt)

Pathologisch-anatomische Beobachtungen

vom Prof. Rokitansky.

---

1. Eine Anomalie der Eierstockbildung.

Mit Fig. 1, 2, 3, der beigegebenen Tafel.

Am 26. December 1847 wurde eine plötzlich verstorbene Frau von 61 Jahren gerichtlich secirt. Sie war zwei Mal verheirathet gewesen, hat nie menstruirt, nie Kinder getragen, war aber mit einem Geschlechtstriebe begabt, welcher sie selbst in ihrem vorgerückten Alter zuweilen zu lauter Beschwerde veranlasste.

Die Section ergab:

Der Leichnam mittlerer Grösse, beleibt, von durchaus weiblichen Umrissen; die Brüste gross, die äussern Sexual-Organe sehr entwickelt, die Schamlefzen, die Clitoris gross, der Scheiden-Kanal geräumig. Die innern Hirnhäute infiltrirt, trübe, blutreich; das Gehirn blutreich, die Gefäss-Durchschnitte, zumal im rechten Marklager, sehr gross, bis Hanfkorn-Grösse. In den Hirnhöhlen eine Drachme Serum. Lungen blutreich, ödematös; Herz im Aorten-Ventrikel hypertrophirt, die Bicuspidalis und die Aorta-Klappen verdickt, geschrumpft, beide Ostien verengert. Die Leber zellig angeheftet, die Gedärme unter einander und mit dem Netze verwachsen; jene blutreich, Milz schlaff, klein. Im Magen eine Menge Speisebrei, im Darm-Kanale braungelbe fäkulente Stoffe. Nieren in vielem Fett gehüllt, gelockert, Harnblase zusammengezogen, leer. Gekröse fett.

Mehr Interesse boten die innern Sexual-Organe. Vor Allem fiel, nachdem man einen nach dem grossen Becken heraufragenden Tumor als ein Uterusfibroid gedeutet hatte, ein an der Seitenwand

des Beckens vom Leistenkanale her verlaufendes, durch das Peritonäum hindurchscheinendes und dieses nahe dem Uterus hin zu einer Duplicatur emporhebendes, in gedrängten kleinen Zickzack-Biegungen geschlängeltes, einem Samen-Gefässe ähnliches Gefäss auf. Es erwies sich als die Art. sperm. ext., welche an der seitlichen Beckenwand eine langgestreckte Insel bildete, sich aber einfach in einen an dem Uterushorn befindlichen Gefäss-Plexus einsenkte. An dieses Gefäss trat im Leisten-Kanal ein zartes Bündel Muskelfasern vom Obliq. int. und ein Ast vom N. genitocruralis, der N. sperm. ext., nebst einigen aponeurotischen Fasern.

An den Uterus-Hörnern sassen, verdeckt von einem mehrfach in sich gefalteten Peritonäum in Form seicht gelappter Wülste, ein venöser Gefäss-Plexus und unterhalb und nach aussen von diesem ein dem äusseren Ansehen nach dem Ovarium ähnliches, seicht gelapptes oder drüsig unebenes Gebilde, — rechts überdiess unter jenem Plexus nach vorne hin ein etwa erbsengrosses, walzenförmiges, mässig mit Flüssigkeit gefülltes, zarthäutiges Säckchen.

Jene ovariumähnlichen Gebilde zeigten auf dem Durchschnitte innerhalb einer zarten, stellenweise durchbrochenen fibrösen Hülse ein matt gelblichweisses Stroma, in welchem etwa erbsengrosse, runde und rundliche, gelbliche, dem Ansehen nach bestimmter als das Stroma, Lipom-ähnliche Körper lagerten. Aus dem Stroma ausgehülst, schienen sie äusserlich sowohl, wie auf dem Durchschnitte ein Convolut kleiner, unter einander verschlungener Kanäle zu sein, welche an Samen-Gefässe erinnerten. Fig. 1 stellt einen Durchschnitt des Organs dar. Allein die weitere Untersuchung belehrte eines Andern. Diese Körper liessen sich in kleinern oder grössern Stücken leicht, zumal leicht unter Wasser zu einer theils aus Zellgewebe-Fasern bestehenden, theils structurlosen, streifigen Membran entfalten, auf welcher ein schon dem freien Auge bemerkliches grossmaschiges Netz haftete, welches selbst nur aus Zellgewebfasern bestand. Fig. 2. Von Canälen so wenig wie von Fettgewebe eine Spur. Das Stroma wies sich eben auch als Zellgewebe ohne Spur von Fett aus. Von Follikeln oder etwaigen Residuen derselben nirgend eine Spur.

Das obenerwähnte Säckchen enthielt eine ziemlich klare, etwas gelbliche Flüssigkeit, in welcher sich nebst oblongen und selbst

stäbchenartig ausgezogenen Kerngebilden vollständige Flimmer-Epithelien vorfanden. Fig. 3.

In der Uterus-Wandung rechts und hinten sass ein mannsfaustgrosses dichtes Fibroid, welches die Uterus-Höhle nach links hin verdrängte. Diese war klein, gleichwie auch der Cervix uteri und die Vaginal-Portion etwas klein zu nennen war. Von einer Tubar-Einmündung keine Spur.

Endlich war der Harnblasenhals von einer etwa 1½''' dicken parenchymatösen Masse ringförmig umfasst, welche bei näherer Untersuchung eine der Prostata gleiche Textur zeigte.

Die geschlechtliche Bedeutung der einzelnen Abschnitte dieses Sexual-Apparates ergibt sich von selbst. Die an die Art. sperm. int. tretenden Muskelfaserbündel vom Obliquus int., so wie der nach einwärts mit ihr verlaufende N. sperm ext. gehören dem männlichen Bildungs-Typus; dazu kommt das Rudiment einer Prostrata. Die Ovarium-ähnlichen Gebilde sind weder Ovarien noch Hoden: einerseits findet sich in ihnen eine nach äusserer Form und Begrenzung dem Eierstock ähnliche Sonderung der Gewebmasse in Stroma und Follikel, andererseits ist aber an des letzteren Stelle eine Bildung zugegen, welche das Gepräge einer verkümmerten Hodenbildung an sich trägt, indem man die oben angeführten, in grossen Maschen verschlungenen Zellgewebstränge als verkümmerte oder in ihrer ersten Bildung verödete Samen-Gefässe deuten dürfte.

Das Säckchen rechterseits mit seinen Flimmer-Epithelien ist wohl augenscheinlich das Rudiment einer Tuba; es erinnert an die blindsackigen Tuben bei mangelhaften Uterus-Bildungen.

2. Ein aus quergestreiften Muskelfasern constituirtes Aftergebilde.

Mit Fig. 4. A. u. B. der beigegebenen Tafel.

Am 10. Jänner l. J. (1848) wurde vom Herrn Primar-Arzte Dr. v. Dumreicher im hiesigen Krankenhause ein entarteter Hoden exstirpirt. Ein Schustergeselle von 18 Jahren, bis dahin immer gesund, bemerkte vor 4 Monaten eine kleine Geschwulst im Scrotum, welche nur bisweilen schmerzte und seitdem gleichmässig an Grösse

zunahm. Am 1. Februar war die Wunde vollständig geheilt und der Kranke entlassen.

Das Präparat wurde frisch untersucht: Eine an dem Hoden haftende, in dessen Albuginea so eingewebte Aftermasse, dass man jene immerhin noch recht wohl als eine den Hoden abgrenzende Schichte wahrnahm, umschlossen von der entsprechend erweiterten Tunica vag. propria, — eine Aftermasse von etwa Gansei-Grösse, gelappt, auf dem Durchschnitte weiss, von undeutlich faserigem Gefüge, dicht, derb elastisch, von einer mässigen Menge einer fast klaren, klebrigen Feuchtigkeit durchdrungen. Man hätte sie mit dem Parenchyme einer jungfräulichen Brustdrüse vergleichen können. An einem Lappen bildete ein weisses, etwas deutlicher faseriges Gefüge ein Fachwerk, in welchem eine gelbliche, gallertartige, klebrige Feuchtigkeit enthalten war. Nebstdem zeigte sich in mehreren Lappen eine gelbe und gelbröthliche, von einem inficirten Gefässhofe und Ecchymosirung begrenzte brüchige Masse, — Faserstoff-Exudat.

Die mikroskopische Untersuchung ergab:

Woher immer man eine Partikel jenes dichten weissen Parenchyms nahm, überall bestand sie aus den Fig. 4. A. dargestellten Elementen; diese sind, wie ihr erster Anblick lehrte, quergestreifte Muskelfasern und nebst diesen auch Zellgewebefasern und Fibrillen (d), diese in einer im Verhältniss zu jenen sehr geringen Menge.

Die ersteren sind, wie mehrfache Vergleiche lehrten, den Muskelfasern des Herzens am ähnlichsten. Viele zeigten, auch nach Behandlung mit Essigsäure, keine Kerne, die Mehrzahl zeigte solche, ja an vielen, wie bei a und b, haftet eine ganze Reihe derselben, bald mit, bald ohne einen Nucleolus

Andere, namentlich auf eine frühere Entwicklungs-Stufe zu beziehende Formen, konnte man nach öfter wiederholtem Suchen nicht auffinden, mit Ausnahme der bei c, einer Faser mit einem kolbig aufgeblähten Ende, welches mit Kernen von verschiedenen Grössen, meist hellen und einem granulirten, angefüllt ist. Solche kamen mehrmal vor und schienen mit Rücksicht auf die unter B dargestellten durch ein heteroplastisches Wachsthum ihrer Kerne und endogene Kernbildung ausgezeichneten Zellen wichtig — sollten sie nicht eine derlei geschwänzte Zelle zur Grundlage haben?

Ein durch Quetschen und Schaben erhaltener, etwas weisslich-trüber Saft enthielt ausser Blutkügelchen spärliche Kerne.

Der Durchschnitt des deutlicher faserigen, feuchteren Gefüges, welches das obgedachte Fachwerk bildete, bestand zum grössten Theile aus Zellgewebfasern und Fibrillen, aus zarten, elastischen, geschwungenen, varicösen Fasern mit schwarzen Contouren, welche der Essigsäure widerstanden, — Kernfasern, endlich aus spärlichen quergestreiften Muskelfasern, B a. Zwischen ihnen liegen runde und oblonge glänzende glatte Kerne. Nebstdem fanden sich helle, mit oblongen Kernen besetzte, streifige Häute vor. b. In der aus dem Präparate herausgesickerten Feuchtigkeit schwammen grosse, runde, granulirte, andere mit einem Kernkörperchen versehene, röthlich schimmernde Kerne, daneben oblonge bis geschwänzte Kerne, ferner grosse Zellen, zum Theile mit sehr grossen Kernen und mit endogener Kernbildung. c.

Die in jenem Fachwerke enthaltene gallertartige Feuchtigkeit gab mit Wasser verdünnt auf Zusatz von Essigsäure eine Trübung, auf Zusatz von Alaunlösung eine sich im Ueberschusse lösende Fällung; Weingeist bewirkte in der nativen Feuchtigkeit eine Trübung, welche bei Zusatz von Wasser verschwand. Prof. Ragsky untersuchte die Aftermasse vergleichend mit Muskelfleische und fand, dass sie sich fast völlig wie dieses verhielt.

Die quergestreifte Muskelfaser als Constituens von Neubildungen wurde seit der blos auf den äussern Habitus gestützten Behauptung der musculösen Textur eines perikarditischen Exsudates durch Leo Wolff, bisher nur von Balser in pleuritischen Exsudaten aufgefunden. Wir haben sie in dem voranstehenden Falle das erste Mal gesehen, und sind überzeugt worden, dass sie, wenn auch höchst selten, doch eben so gut wie die Zellgeweb-, die organische Muskelfaser, die Kernfaser u. a. in Neubildungen vorkommt. Für die gutartige Natur des Aftergebildes kann sie, ungeachtet der auffallenden Homöoplasie, so wenig Bürgschaft geben, wie jene.

Der Einfluss der Zahnbildung auf das Kiefergerüste.

Vom Professor Engel.

Es wird wohl Niemand in Abrede stellen wollen, dass die Gestalt und Richtung der Knochen durch die Form und Grösse der von ihnen eingeschlossenen Organe, durch die Mitwirkung der an denselben befestigten Muskeln und durch äussere Einflüsse bedingt werden. Man erkannte längst in dem wassersüchtigen Bau des Schädels eine Folge der Gehirnwassersucht; gewisse Unregelmässigkeiten des Schädels kann man nur als eine Wirkung eines von Aussen her stetig angebrachten Druckes erklären, die schiefe Stellung der Nase vieler Personen scheint nur die Folge des äussern Druckes zu sein, der Thoraxbau wird durch Krankheiten der Brusteingeweide wesentlich verändert, er wird aber auch durch den Gebrauch der Schnürleiber auffallend entstellt; an der Wirbelsäule bewirken die Schwere der Brust- und Baucheingeweide, die gewohnten Stellungen, die Muskelbewegungen, die Gestalt- und Schwere des Kopfes, die Richtung des Beckens u. s. w. die verschiedenartigen normalen und abnormen Krümmungen; die Art der Neigung des Beckens wird durch die Thätigkeit der an demselben befestigten Muskeln, durch die Grösse und Schwere der Unterleibsorgane, durch Hüftgelenkskrankheiten, durch Gestaltabweichungen der Wirbelsäule verändert; die Gestalt des Beckens ist das Ergebniss der mannigfachsten äussern Einflüsse, als des Druckes durch vergrösserte Beckenorgane, einer einseitigen Muskelthätigkeit, der einwirkenden Schwere u. s. w. Und wer wollte den Einfluss aller dieser Umstände auf die Gestalt der Extremitäten in Abrede stellen? Ob dieselben gerad- oder krummlinig verlaufen, diese oder jene Drehung beharrlich beibehalten, ist anerkannter Weise meistens eine Folge der Muskelwirksamkeit oder der Schwere des

Körpers. Diese und unzählige andere Thatsachen werden wohl von keinem Arzte geläugnet; aber man erhebt Zweifel gegen die Allgemeinheit des Satzes, dass der Skelettbau überhaupt das Resultat der einwirkenden Muskelwirksamkeit und äusseren Einflüsse sei. — Zur Begründung dieses allgemeinen Satzes hebe ich hervor: die Thatsache, das Knochen fester werden, wenn die Muskelwirksamkeit sich kräftigt, dagegen schwächer, dünner, wenn die Muskeln an Kraft verlieren; dass bei angestrengter Muskelthätigkeit die Knochenansätze und Rauhigkeiten stärker hervortreten und wieder kleiner werden, ja zuletzt ganz verschwinden, wenn das einbrechende Alter die Wirksamkeit der Muskeln vermindert, dass die Gestalt der Knochen oft den Stempel der Lebensweise und Beschäftigung der Menschen deutlich an sich trägt. So erkennt man eben auch unter Andern das weibliche Skelett, und unterscheidet es von dem männlichen durch die Zartheit und Rundung der Knochen, durch die Abwesenheit scharfer, eckiger und kantiger Vorsprünge; und umgekehrt schliesst man aus letztern so wie aus der Derbheit der Knochen auf eine kräftig wirksame Muskulatur. So sieht man bei Lähmungen einer Gesichtshälfte nicht allein die entsprechenden Knochen dünner, sondern auch das Knochengerüste schief nach der gesunden Seite hin gestellt; so wird jede Beschäftigung, bei der Rückgrat, Extremitäts-Knochen in gebogener Stellung anhaltend wirksam sind, diesen Theilen ein unverkennbares Gepräge verleihen. Doch genug von diesen Verhältnissen, die dem aufmerksamen Beobachter längst bekannt sind, und auch der flüchtigsten Untersuchung häufig nicht entgehen können.

Dass sich die Kiefer dem Einflusse der Muskelthätigkeit und der mechanischen Einwirkung von aussen nicht entziehen können, liegt nach dem eben Gesagten klar am Tage; gerade auf die Kiefer findet eine äussere mechanische Einwirkung in häufigerer Wiederholung mit grösserer Beharrlichkeit und Stärke Statt, als dies bei einem andern Knochen der Fall ist, und es ist nur zu wundern, dass man diese Einflüsse bei der Erklärung der Gesichts- und Schädelbildung bisher so wenig berücksichtigt hat; und doch bestätigen Rechnung und Messung mit überraschender Genauigkeit die theoretische Voraussetzung, dass die ganze Stellung und Figur der Kiefer ein Ergebniss ihrer Verwendung sei, und dass der Win-

kel, der fälschlich der Gesichtswinkel genannt wird, eben nur durch die Verwendung der Kiefer hervorgebracht werde. Auf diesen Einfluss der Kieferbildung für die Grösse des Gesichtswinkels werde ich noch später zurückkommen.

Die Veränderungen, welche man am Ober- und Unterkiefer in den verschiedenen Lebensperioden beobachtet, sind allgemein bekannt. Bei einer flüchtigen Beobachtung musste es auffallen, dass der Winkel des Unterkiefers in dem Masse mehr einem rechten sich nähert, als das Gebiss ausgebildeter, vollständiger und kräftiger ist; dass hingegen bei Neugebornen, bei alten zahnlosen Personen, bei schwacher und unvollständiger Zahnbildung der Unterkieferwinkel sich von einem rechten entfernt und zuweilen zu der bedeutenden Grösse von 135°—145° ansteigt. Eben so drängte sich der Umstand der Beobachtung auf, dass der obere Rand des Alveolar-Fortsatzes vom Unterkiefer mit dem Unterkieferaste einen Winkel bildet, der von einem rechten um so mehr sich entfernt, je schwächer und unvollständiger die Zahnbildung ist, so dass beim Neugebornen dieser Winkel fast $180° = 0$ wird und eine gerade Linie, die den obern Rand des Alveolar-Fortsatzes vom Unterkiefer berührt, in ihrer Verlängerung auf den Gelenkskopf des Unterkiefers fällt. Die Beobachtung lehrte ferner, dass die Zähne des Ober- und Unterkiefers mit den entsprechenden Alveolar-Fortsätzen um so genauer auf einander stossen, so dass sie sich mit den Spitzen der Kronen berühren, je jünger das untersuchte Individuum ist, dass hingegen bei Erwachsenen und bei den in Jahren vorgerückten Personen die Zähne des Oberkiefers vor jenen des Unterkiefers liegen. Macht man sich einen Vertikalschnitt, der in der Mittellinie des Ober- und Unterkiefers gerade von vor nach rückwärts geht, so kann man leicht erkennen, dass der Alveolar-Fortsatz des Oberkiefers sammt seinen Zähnen mit den Zähnen und dem Alveolar-Fortsatze des Unterkiefers einen bald grössern bald kleinern Winkel bildet, je nachdem das Gebiss sich minder oder kräftiger entwickelte, während bei Kindern und ganz schwacher Gebissbildung beide Fortsätze und deren Zähne in einer geraden Linie liegen. Nichts ist naturgemässer als die eben besprochenen Verhältnisse von der Zahnbildung selbst abhängig zu machen, und es erforderte nur eine Zahlenangabe, um die theoretische Voraussetzung zur unumstösslichen Thatsache zu erheben. Noch ein anderer Umstand ergab sich bei einer kurzen Beobachtung.

Es zeigte sich nämlich auch die Krümmung, welche die Körper des Ober- und Unterkiefers darstellen, die bald eine hyperbolische, bald eine parabolische ist, mit der Zahnbildung in einem gewissen Verhältnisse, so dass kaum gezweifelt werden konnte, dass sie von derselben abhängig sei; zur Bestätigung bedurfte es jedoch auch hier des Nachweises durch Zahlen

War somit die Aufmerksamkeit auf diesen Punkt gelenkt, so fielen noch mehrere Umstände auf, wodurch die einmal gefasste Ansicht Bestätigung erhielt. Es zeigte sich, dass die Zähne, ungeachtet ihrer festen Einrammung, doch allmälig eine Lageveränderung erlitten, wenn der Nachbarzahn an einer oder der andern Seite entfernt worden war; dass diese Lageveränderung allmählig zu einer beträchtlichen Grösse heranwuchs, wenn die Grösse der Zahnlücke diess erlaubte, so dass es augenscheinlich war, dass der Druck, der theils beim Kauen, theils beim Uebereinanderlegen der Kiefer auf die Zähne ausgeübt wird, nicht spurlos vorübergeht, sondern wenn auch unscheinbar, doch mächtig genug ist, um die grössten Veränderungen des Kiefergerüstes hervorzubringen. Interessant war es dabei, zu bemerken, dass die Zähne in der Regel nur nach vorne abwichen, und dass die seltene Abweichung nach rückwärts nur klein war; ein Beleg mehr dafür, dass der Winkel, welchen die Alveolar-Fortsätze beider Kiefern in der Gegend der Schneidezähne mit einander bilden, nur von der beim Kauen, Drücken, Zerreissen der Nahrungsmittel thätigen Kraft abhängig ist. Hierzu kam noch, dass die Wurzeln der Backenzähne um so mehr gekrümmt sind, je älter das betreffende Individuum ist, so dass auch diese Krümmung auf Rechnung des Druckes zu kommen scheint, dem die Zähne bei der Kieferbewegung ausgesetzt sind, dass ferner an der Wurzel der Schneidezähne nicht selten eine Krümmung vorkommt, deren concave Seite, entsprechend der Ablenkung des Schneidezahnes, nach vorne gerichtet ist, so dass sich auch hier das mechanische Moment unverkennbar geltend gemacht haben müsste. Mag sein, dass Mancher mit dieser Auffassung des Gegenstandes als einer zu mechanischen nicht zufrieden ist, doch dürfte er kaum eine bessere Erklärung der Sache in Bereitschaft haben und durch die im Verlaufe angestellte Berechnung wohl von dem Zweifel befreit werden.

Als erstes und zugleich wichtigstes Ergebniss der Beobachtung und der Berechnung stellt sich heraus, dass die Zähne durch die

beim Kauen auf sie einwirkende Kraft von der senkrechten Richtung nach vorne abgelenkt werden; diese Ablenkung betrifft eben sowohl die Backenzähne wie die Schneidezähne, nur ist sie bei letztern gewöhnlich stärker und erreicht ihren höchsten Grad dann, wenn beim Mangel einiger Schneidezähne die zurückbleibenden einem verstärkten Drucke ausgesetzt werden. Es lässt sich allerdings nicht im Vorhinein bestimmen, wie gross der Winkel sein müsse, um den ein Zahn von seiner senkrechten Lage nach vorne hin abgelenkt wird; so viel lässt sich aber im Allgemeinen angeben, dass dieser Ablenkungswinkel mit den Jahren wächst, dass er um so grösser wird, je weniger tief im Verhältnisse zu ihrer Gesammtlänge die Zähne in die Kiefern eingerammt sind, und je mehr sich die Wirkung des Kieferdruckes auf einen bestimmten Punkt hin concentrirt. Man wird daher finden, dass Backenzähne um ein Bedeutendes nach vorne abgelenkt werden, wenn vor ihnen durch das Ausfallen anderer Zähne eine grosse Lücke entsteht, dass mit der Grösse der Lücke auch die Ablenkung zunimmt, dass sie um so grösser ist, je grösser die Zahnkrone im Verhältnisse zur Zahnwurzel, dass sie in den ersten Jahren nach Verlust der Zähne geringe ist, allmälig aber zu einem hohen Grade sich entwickelt. Findet sich dagegen ein Backenzahn, ungeachtet sich unmittelbar an ihm durch Ausfallen eines andern Zahnes eine Lücke gebildet hat, unter dem Niveau der übrigen Zähne, so dass der bei der Kieferbewegung ausgeübte Druck ihn nur schwach oder gar nicht berührt, so erfolgt auch nur eine geringe oder gar keine Ablenkung. Da uns übrigens die Kraft unbekannt ist, mit der die Kau-Bewegungen bei verschiedenen Personen von Statten gehen, diese vielmehr selbst bei gleichen übrigen Verhältnissen, wie gleicher Zahnbildung, gleicher Grösse und Dauer der Zahnlücke dennoch höchst verschieden ist, so sind wir zwar im Stande, im Vorhinein anzugeben, ob die Ablenkung grösser oder kleiner sein müsse, die Grösse der Ablenkung können wir aber wegen Unbekanntschaft mit dem einen Faktor — der Kraft — nicht näher ausdrücken. Erfolgt nun aber schon an den Backenzähnen, welche doch von der beim Kauen thätigen Kraft senkrecht getroffen zu werden scheinen, eine nicht unbedeutende Ablenkung nach vorne, so müsste diese an den Schneidezähnen um so grösser sein, da hier nicht bloss ein Druck in senkrechter Linie, sondern auch — beim Abreissen der Nahrungsmittel — ein Zug in wagrechter Richtung bei den Kau-Bewegungen

eintritt. Die Beobachtung bestätigt auch diess; die Ablenkung von der senkrechten nach vorne ist um so grösser, je mehr sich die Kraftwirkung auf einen einzigen Theil hin äussert, daher beim Verluste einiger Schneidezähne die noch übrig gebliebenen um ein bedeutenderes aus ihrer Lage verrückt werden; sie ist um so grösser, je kleiner der in den Kiefer eingekeilte Theil des Zahnes im Verhältnisse zur Gesammtlänge des Zahnes ist. Uebrigens lässt sich auch hier wieder bei verschiedenen Personen die Grösse des Ablenkungs-Winkels nicht im Vorhinein mit Bestimmtheit angeben, da der Gebrauch der Kiefern, mithin die Grösse der horizontal wirkenden Stosskraft ganz ausser den Bereich der Rechnung fällt. Diess hat jedoch auf die Richtigkeit des oben ausgesprochenen Satzes, dass durch die Kau-Bewegung die Zähne eine mit den Jahren wachsende Ablenkung nach vorne erfahren, nicht den geringsten Einfluss, da eben die Thatsache auf dem Wege der Erfahrung festgestellt wird. Uebrigens erleiden auch die Schneidezähne eine Ablenkung nach der Seite, wodurch es kommt, dass kleinere Zahnlücken, besonders wenn sie frühzeitig entstanden sind, mit der Zeit sich wieder ausfüllen.

Es lässt sich wohl auch im Allgemeinen angeben, bis zu welcher Grösse der Ablenkungswinkel zunehmen werde. Er wächst an den Backenzähnen so lange, bis der Zahn ganz unter das Niveau der übrigen Zähne hinabgedrückt ist und so von dem Kieferdrucke bei den Kau-Bewegungen nichts mehr zu leiden hat; bei den Schneidezähnen dagegen ist die Ablenkungsgrenze ein rechter Winkel, wodurch der Zahn wagerecht zu liegen kommt und nun der horizontal wirkenden Stosskraft nicht mehr ausgesetzt ist, eine Grenze, die übrigens nur äusserst selten erreicht wird.

Nachstehende Tabelle enthält die Ablenkung der Zähne in Millimetern ausgedrückt und den Ablenkungswinkel berechnet aus der Grösse dieser Ablenkung und der bekannten Länge des Zahnes. Die Grösse der Ablenkung fand sich entweder durch unmittelbare Messung des Abstandes von der Senkrechten oder durch Vergleichung der Weite einer Zahnlücke mit der Breite des gleichnamigen gegenüberstehenden Zahnes. Bei der Angabe der Ablenkungswinkel hielt ich es für überflüssig, in die Bestimmung der einzelnen Sekunden einzugehen.

Benennung d. Kiefers	Schiefstehender Zahn.	Fehlende Zähne	Grösse der Lücke in Millim.	Breite des gegenüberstehenden Zahnes	Unterschied in der Grösse der Lücke u. Breite d. gegenüberstehend. Zahnes	Länge des abgelenkten Zahnes in Millim.	Ablenkungswinkel
Unterkiefer	3-ter B. Z. rechts	2-ter B. Z. rechts	4,5	6,5	2,0	20,0	5° 42
„	4. Backen-Z rechts	3 Backen-Z. rechts	6,0	9,0	3,0	17,0	10 °6
„	3 Backen-Z. rechts	1. u 2. B Z. rechts	13,0	15,0	2,0	18,0	6° 22
„	3 Backen-Z links	1 u 2 B. Z links	12,0	15,0	3,0	20,0	8° 36
„	4. Backen-Z. rechts	2 u. 3 B Z rechts	16,0	19,0	3,0	19,0	9° 10
„	4. Backen-Z. links	2 u 3. B Z links	17,0	27,0	4,0	.0,0	11° 28
„	1. Backen-Z. rechts	rechter Eckzahn	2,0	6,0	4,0	21,0	10° 54
„	2 Schneid-Z. rechts	1. Schneid-Z. rechts	2,0	5,0	3,0	19,0	9° 10
„	Eckzahn links	2 Backen-Z. links	1,0	5,0	4,0	18,0	12° 44
Oberkiefer	3. Backen-Z. rechts	2 Backen-Z. rechts	12,0	13,0	1,0	16,0	3° 34
„	3 Backen-Z rechts	2. Backen-Z. rechts	12,0	11,0	1,0 Schiefstellg n. rückwärts	19,0	3°
„	2 Backen-Z links	1 Backen-Z links	10,0	15,0	5,0	20,0	14° 20
„	3 Backen Z. links	1 u. 2. B. Z links	15,0	18,5	3,5	18.0	11° 8
„	1 Backen-Z links	Eckzahn links	2,0	7,0	5,0	19,0	15° 6
„	4 B Z beiderseits	sämtliche 3 B Z.	Abweichg n. vorne v. der senkrechten		6,0	20,0	17° 14
„	4. Backen-Z. rechts	die 3 Backen-Z.	Abweichg von der senkrecht. n. vorne		3,0	18,0	9° 32
„	2 Schneid-Z links	1. Schneid. Z. links	3,0	5,5	2,5	21,0	13° 46
„	1 Backen-Z. rechts	Schneide- u. Eck.-Z	7,0	10,0	3,0	19 0	9° 10
„	2 Schneid. Z. links	Alle Schn. u. Eck-Z.	weicht v. d. senkr. nach vorn ab um:		8,0	15,0	64° 24
„	Eckzahn rechts	die meisten Zähne	weicht v. d. senkr. nach vorn ab um:		7,0	18,0	60°

(Fortsetzung folgt.)

Notizen

zur Reform der Medizin in Österreich.

I.

Der Veränderungen, welche in den letzten zwölf Monaten innerhalb des Bereiches des medizinischen Wissens und Wirkens eingetreten, sind so viele und wichtige, dass es der Redaction zweckmässig erschien, sie ihrem Leserkreise vorzuführen; insbesondere hofft sie damit einem Wunsche ihrer nicht-österreichischen Leser entgegenzukommen, denen bei den obwaltenden Wirren die Musse fehlte, den Geburtswehen der medizinischen Reform in Österreich aufmerksam zu folgen.

Die Redaction beabsichtigt demnach in diesem ersten Artikel sämmtliche, im Laufe des Jahres erlassene Verordnungen, Ernennungen, Auszeichnungen und Pensionirungen mitzutheilen, und behält sich für einen spateren Artikel vor, auch der vielfachen Bestrebungen und Anstrengungen zu erwähnen, welche von verschiedenen Corporationen zur Erreichung — hie und da auch zur Hemmung — der in Rede stehenden Errungenschaften gemacht wurden. Sie möchte diesmal den Leser mit den vollendeten Thatsachen erfreuen, die Leidensgeschichte des Werdens und Zustandekommens wird er immer früh genug erfahren: aus demselben Grunde ist die Redaction auch aus der vorigen chronologischen Reihenfolge herausgetreten, und hat z. B. den Lections-Catalog an die Spitze gestellt, weil sie ihn am geeignetsten hält, um den Leser mit einem Blicke das umfangreiche Gebiet des gewonnenen Fortschrittes übersehen zu lassen; der Lections-Katalog bildet so zu sagen den Spiegel, in dem der grösste Theil der Verordnungen und Ernennungen sich treu und deutlich reflectirt, — deshalb soll er zuerst dem Leser entgegengehalten werden.

Programm der Vorlesungen über Medizin und ihre Hilfswissenschaften an der k. k. Wiener Hochschule im Sommer-Halbjahre 1849.

Anatomie, physiologische, nebst Sezirübungen vom Prof. Dr. *Joseph Hyrtl*.

Zoologie, vom Suppl. Prof. Dr. *Herrmann Schmidt.*

Naturgeschichte der wirbellosen Thiere vom Custos *V. Kollar.*

Naturgeschichte der Wirbelthiere vom Custos Dr. *L. Fitzinger.*

Ichthyologie vom Conservator *J. Heckel.*

Physiologie vom Pr. Dr. *Ernst Brücke* (wurde bis zu seiner Ankunft supplirt vom Assistenten Dr. *Carl Langer*) und Prof. Dr. *Carl Heidler.*

Anthropologie vom Dr. *E.* Freiherrn von *Feuchtersleben.*

Botanik. Die durch den plötzlichen Tod des ausgezeichneten Lehrers, Prof. Dr. *Stephan Endlicher* eingetretene Lücke dürfte bald durch die Berufung des Prof. Dr. *F. Unger* aus Grätz entsprechend ausgefüllt werden. Ad interim liest darüber der Assistent Dr. *Bill*, der suppl. Prof. Dr. *Joseph Kainzbauer* und der Custos - Adjunct am kaiserl. botanischen Garten Dr. *Siegfried Reissek.*

Charakteristik der essbaren, dann giftigen Schwämme und Pflanzen üherhaupt, vom Assistenten Dr. *Bill.*

Mineralogie, vom suppl. Prof. Dr. *Rudolph Kner.*

Chemie, allgemeine und pharmaceutische, vom Prof. Dr. *Joseph Redtenbacher* und vom suppl. Prof Dr. *Joseph Kainzbauer.*

Allgemeine Pathologie, supplirt vom Prof. Dr. *Carl Heidler.*

Pathologische Anatomie vom Prof. Dr. *Carl Rokitansky.*

Pharmacologie und Receptirkunst, vom Professor Dr. *Carl Damian Schroff* und Prof. Dr. *Carl Heidler.*

Pharmakognosie und Pharmacie, von Dr. *Joseph Kainzbauer.*

Bäder- und Heilquellenkunde, von Dr. *Joseph Binder.*

Specielle Pathologie und Therapie der innern Krankheiten nebst Klinik vom Prof. Dr. *Joseph Skoda*, Prof. Dr. *Anton Raimann*, und Primararzt Dr. *Carl Haller.*

Specielle Pathologie und Therapie der chirurgischen Krankheiten nebst Klinik und Operationslehre mit Demonstrationen am Leichname vom Prof. Dr. *Franz Schuh* und vom suppl. Prof. Dr. *Johann v. Dumreicher.*

Specielle Pathologie und Therapie der Augenkrankheiten nebst Klinik und operativen Demonstrationen am Leichnam, vom Prof. Dr. *Anton Edlen von Rosas.*

Geburtshilfe, theoretische, mit Demonstrationen am Fantome und am Leichname vom Prof Dr. *Johann Klein.* Nach vollendeten Studie zweimonatliche praktische Übungen im Gebärhause.

Chirurgische Anatomie, vom Prof Dr. *Joseph Hyrtl.*

Physiologische und pathologische Chemie von Dr. *Johann Florian Heller.*

ercussion und Auscultation vom Ordin. Arzte Dr. *Eugen*

ische Instrumenten- und Bandagenlehre, von *rl Cessner* und Dr. *Carl Rzehaczek*. Letzterer wurde en zum suppl. Prof. der speziellen Pathologie und heiten nebst Klinik in Salzburg ernannt.

n nebst klinischen Übungen, vom Primararzt Dr.

ie und Therapie der Syphilis, nebst klinischen Primararzt und ausserord. Prof. Dr. *Carl Sigmund* (gegen- t anwesend.

ahnheilkunde, von Dr. *Moritz Heider*.

Psychiatrie, v. Pr.-Arzt Dr. *Michael* v. *Viszánik* und vom Secundar- zt Dr. *Carl Floegel* (gegenwärtig auf Reisen).

Kinderkrankheiten nebst klinischen Übungen im Findelhause, von Dr. *Alois Bednar*.

Praktische Pädiatrik im St. Anna-Spitale, nebst Diätetik gesunder und kranker Kinder, von Dr. *Ludwig Mauthner*.

Frauen- und Kinderkrankheiten nebst Poliklinik, von Dr. *Johann Löbisch*.

Gerichtliche Arzneikunde und medizinische Polizei, vom Prof. Dr. *Johann Dlauhy*; wird gegenwärtig supplirt vom Assistenten Dr. *Franz Gatscher*.

Gerichtliche Medizin in Verbindung mit Sanitäts-Polizei von Dr. *Hermann Beer*.

Rettung scheintodter und in plötzliche Lebensgefahr gerathener Menschen, von Dr *Franz Gatscher*.

Gesundheitspflege, von Dr *Anton Dominik Bastler*.

Krankenpflege, von Dr. *Michael Lackner*.

Seuchenlehre und Veterinärpolizei, vom Professor Dr. *Elias Veith*.

Epidemiologie und Geschichte der Medizin, vom ausserordentlichen Prof Dr. *Romeo Seligmann*.

Verordnungen.

Pflichten und Rechte der Privat-Docenten.

24. Jänner, *) Das Institut der Privat-Docenten ist eine Lebensbedingung der höheren Lehranstalten. Es kann seine Kraft und Wirksamkeit nicht entfalten, so lange die Collegien des Professors Privilegien vor denen

*) Das Datum der Verordnungen wurde nach dem Tage ihres Erscheinens im ämtlichen Theile der Wiener-Zeitung bestimmt.

letztere verlangt werden, auszustellen. Diese Zeugnisse haben dieselbe gesetzliche Wirksamkeit, wie die der wirklichen Professoren, vorausgesetzt, dass wo es sich um die bisher sogenannten Obligat-Lehrfächer handelt, die Vorlesungen der Privat-Docenten nach Zweck und Umfang denen der wirklichen Professoren gleich sind. Ob und dass dies der Fall sei, darüber hat der Lehrkörper zu entscheiden und zu wachen.

Da in Prag einstweilen geringe Anforderungen an die Bewerber um eine Privat-Docentur gemacht werden, so können die dortigen Privat-Docenten wohl Privat-Zeugnisse ausstellen, nicht aber staatsgiltige Zeugnisse, mit Ausnahme derjenigen Privat-Docenten, welche sich nach den Vorschriften des oben angeführten Ministerial-Erlasses förmlich habilitiren, oder denen das Recht zur Ausstellung staatsgiltiger Zeugnisse über Antrag des Lehrkörpers von dem Ministerium ausdrücklich zuerkannt ist.

2. Die Lehrkörper, welchen die unmittelbare Leitung der Lehranstalten anvertraut ist, sind dafür verantwortlich, dass gleichwie jeder wirkliche Professor so auch jeder Privat-Docent dem Zwecke der höheren Unterrichtsanstalten entsprechend lehre und in seinen Verhältnissen zu den Studierenden sich benehme. Der Inhalt der Vorlesungen kann also nicht etwa auf geistreiche Unterhaltung oder rednerische Erregungen abzwecken, sondern er hat Wissenschaft zu sein, und wissenschaftliche Einsicht hervorzubringen. Er hat ferner den Geist echter Freisinnigkeit, und darum zugleich den Geist strengster Gesetzlichkeit, soweit es in seinem Gegenstande liegt, zu nähren, und darf diesem nie und nirgends feindlich entgegentreten.

Die Lehrkörper sind berechtiget und verpflichtet, hierauf mit Ernst zu sehen, und nöthigenfalls im disciplinarischen Wege, mit Verwarnung, Rüge, und selbst mit alsogleicher Suspension des Rechtes zu lehren, letzteres jedoch unter gleichzeitiger Anzeige an das Ministerium, vorzugehen.

Besetzung erledigter Lehrämter.

27. August. Durch Erlass des Ministeriums des öffentlichen Unterrichtes vom 3. August 1848 ist das bisherige Concurs-Verfahren zur Besetzung erledigter Lehrämter bereits aufgehoben. Die Reform des gesammten Studienwesens wird auch in diesem Punkte für eine, in jeder Beziehung befriedigende Einrichtung zu sorgen haben. Das Ministerium des öffentlichen Unterrichtes war daher verpflichtet, für die, in der Zwischenzeit bis zu jener Entscheidung, vorzunehmenden Besetzungen eine provisorische Massregel zu treffen. Es hat zu diesem Behufe durch Erlass an die Länderstellen vom 23. August 1848 angeordnet: dass für die Berathung der Vorschläge zu den Besetzungen der Lehrämter, nach Bekanntmachung der Erledigung, von den Lehrkörpern nicht nur alle öffentlichen Docenten der betreffenden Studienabtheilung, sondern dort, wo sich, nebst den Lehrkörpern auch Fakultäten, als gelehrte Corporationen, befinden, auch Mitglie-

der dieser Letzteren, welche nicht Lehrer sind, bei diesem Geschäfte beizuziehen sind. Die Anzahl der Fakultäts-Mitglieder wird im entsprechenden Verhältnisse zur Anzahl des Lehrpersonales zu bestimmen sein, die Facultäten haben die Wahl ihrer Repräsentanten selbst vorzunehmen, und die Modalitäten der Wahl selbst zu bestimmen.

Bei den Vorschlägen ist sich nicht blos auf eine Würdigung Jener zu beschränken, welche sich um die erledigte oder neu errichtete Lehrkanzel beworben haben, sondern es kann auch die freie Berufung eines, für den Platz vorzüglich geeigneten Mannes beantragt werden.

Diese Massregel hat übrigens nur als eine provisorische für so lange zu gelten, als die akademischen Senate noch nicht zeitgemäss regulirt sind. —

Dissertationen.

21. August. Über den Antrag der hiesigen medizinischen Facultät und ihres Lehrkörpers, hat das Ministerium des öffentlichen Unterrichts durch Verordnung vom 4. dieses Monats die Abhaltung der sogenannten Disputationen, und die Verfassung von Dissertationen zur Erlangung des medizinischen Doctorgrades, als eine veraltete, der Zeit und der Sache unangemessene Form, aufgehoben. Dagegen ist für die strengen Prüfungen die Öffentlichkeit eingeführt, in der Art, dass jedem Facultäts-Mitgliede der Zutritt in das Prüfungs-Locale gestattet ist.

18. Februar. Das frühere Ministerium hat die Disputationen der Doctoranden an den Universitäten zu Lemberg, Olmütz, Gratz einstweilen und bis zur definitiven Organisirung der Universitäten theils abgestellt, theils fortbestehen lassen. Es hat sich hierbei nach den ausgesprochenen Wünschen der einzelnen Lehrkörper und Fakultäten gerichtet. In Wien wurden sie nur bei der medizinischen Studienabtheilung beseitiget.

Das gegenwärtige Ministerium hat an diesen Verfügungen nichts geändert. Ein die Disputationen betreffender Erlass desselben ist als Erledigung der Eingaben der hiesigen Lehrkörper und Facultäten an das Consistorium der Wiener-Universität gerichtet. Er berührt die Dissertationen gar nicht und erklärt in Betreff der Disputationen, dass die gegenwärtige Ordnung bis zur definitiven Regulirung der Universitäten fortzubestehen habe. Er sagt also, dass in der medizinischen Studienabtheilung die Disputationen, für deren Aufhebung sich sowohl der Lehrkorper als die Fakultät, letztere jedoch nur wegen des Kostenpunktes, ausgesprochen haben, und welche von dem vorigen Ministerium aufgehoben wurden, aufgehoben bleiben.

Stipendien.

2. Februar. Obgleich es keineswegs in der Absicht liegt, den ausgesprochenen Grundsatz der Lernfreiheit für Fakultäts-Studierende und Stu-

dierende sonstiger höherer Studien-Abtheilungen irgend in Frage zu stellen, so erscheint es doch nothwendig, den Lehrkörpern die Mittel in die Hand zu geben, hinsichtlich jener Studierenden, welche besondere Begünstigungen zum Zwecke des Studiums, wie Stipendien, oder Befreiung von Entrichtung des Unterrichtsgeldes geniessen, sowohl über deren Würdigkeit in Hinsicht auf sittliches Verhalten, als über ihre Fortschritte befriedigende Nachweisung sich zu verschaffen. Insbesondere in Absicht auf Stipendien stellt sich dies um so wünschenswerther dar, als in den Stiftbriefen fast durchgehends, sowohl was Verleihung, als was Fortbelassung betrifft, wissenschaftliche Ausbildung und sittliches Verhalten gefordert werden.

Was in dieser Hinsicht die Gymnasial- und Lycealschüler betrifft, so werden in beiden Beziehungen die bisherigen Vorschriften hierüber aufrecht erhalten. Für die Studierenden der höheren Fächer aber wird Folgendes festgesetzet:

1) Über die Frage, ob derlei Studierende der Erlangung oder Beibehaltung der Stipendien würdig sind, haben die betreffenden Lehrkörper zu entscheiden. Letztere haben mit Rücksicht auf alle ihnen zur Kenntniss gekommenen Umstände in reife und gewissenhafte Erwägung zu ziehen, ob die Studierenden der erwähnten Begünstigung in Hinsicht auf ihr Betragen und auf ihre wissenschaftlichen Fortschritte völlig würdig seien oder nicht.

2) Sind Studierende dem betreffenden Lehrkörper nicht genug bekannt, um sich namentlich in Betreff des Fortganges mit Bestimmtheit aussprechen zu können, so steht es dem Lehrkörper frei, zu verlangen, dass sich selbe einer Prüfung unterziehen, nach deren Ergebnisse und mit Rücksicht auf die sonstigen, dem Lehrkörper bekannten Verhältnisse über die Würdigkeit der Studierenden zur Erlangung oder dem Fortbezuge von Stipendien zu entscheiden sein wird.

3) Der Grundsatz der Lernfreiheit wird, wie schon bemerkt, bezüglich der Stipendisten zwar keineswegs aufgehoben, und sie können daher auf keinen Fall zur Beobachtung der früher bestandenen Studienordnung und Abtheilung in Jahrgänge verhalten werden. Wenn sie aber eine längere Zeit, als nach dem Studienplane nothwendig ist, in den Studien zubringen, so können sie desshalb nicht auch eine längere Dauer des Stipendiengenusses in Anspruch nehmen.

4) Zur Erlangung oder Beibehaltung der Befreiung vom Unterrichtsgelde ist es für Studierende der höheren Studienabtheilungen genügend, wenn der betreffende Lehrkörper bestätiget, dass in Beziehung auf Verhalten und Fortgang kein ihm bekannter Anstand obwaltet und die Dürftigkeit gehörig nachgewiesen ist.

Operationscurs.

6. Februar. Zu Folge der mit Allerhöchster Entschliessung vom 24. Jänner d. J. erhaltenen Ermächtigung findet das Ministerium des öffentlichen Unterrichts:

a) Den Beginn des Operationscurses für die Zukunft auf den Anfang des Schuljahres, somit jenen des nächsten Curses auf den 1. October 1850, zu verlegen, und

b) die dermaligen Operationszöglinge, welche Ärarial-Stipendien geniessen, bis zum Ende des Studienjahres $18^{48}/_{49}$, im Genusse ihrer Stipendien unter der Bedingung zu belassen, dass sie sich während dieser Zeit auf den chirurgischen Kliniken im Operiren an Lebenden fleissig üben.

Rücksichtlich der ständischen Stipendisten wurde das Ministerium ermächtiget, etwaige Anträge der Provinzialstände auf eine gleiche Verlängerung der Stipendien für die von ihnen an das Operations-Institut zur chirurgischen Ausbildung gesandten Zöglinge genehmigen zu dürfen.

Reorganisirung des thierärztlichen Studiums.

9. Jänner. In gegenwärtiger Zeit, wo die Reorganisirung sämmtlicher Zweige des öffentlichen Unterrichtes die volle Thätigkeit des bezüglichen Ministeriums in Anspruch nimmt, kann das Studium der Thierheilkunde nicht unberücksichtigt bleiben. Für einen Staat, der, wie der Österreichische, mit seinem Erträgnisse hauptsächtlich auf die Urproduction, die Cultur von Grund und Boden angewiesen ist, muss dieses Studium eine um so grössere Bedeutung haben, als jene ohne Viehzucht nicht gedeihen kann. Dem Landmanne muss die Erhaltung seines Viehstandes gesichert sein und es ist dafür Sorge zu tragen, dass er in Viehnöthen bei gut gebildeten Thierärzten schnelle Hülfe um billigen Preis finde. Dies hat die Staatsverwaltung längst anerkannt, was nebst mehreren kleineren Lehranstalten, die, dem thierärztlichen Unterrichte zu Wien und Mailand gewidmeten grossartigen Institute beweisen.

Diese haben zwar, und besonders das Institut zu Wien seit seiner Reorganisirung im Jahre 1822, Erspriessliches geleistet und manchen tüchtigen Veterinär gebildet; doch konnten sie bisher dem Bedürfnisse nicht ganz genügen, und es verlauten aus den Provinzen noch immer gegründete Klagen über den Mangel einer hinreichenden Zahl gehörig gebildeter Thierärzte. Der Grund hiervon liegt zum Theile ohne Zweifel in der durch den gegenwärtigen thierärztlichen Studienplan vorgeschriebenen Bildung thierärztlicher Individuen verschiedener Grade, von denen, mit Ausnahme des Magisters der Thierheilkunde, keines die Befähigung zur Praxis in den Krankheiten aller nutzbaren Hausthiere besitzt, sondern die nur einseitig, entweder zu Kurschmieden d. i. Pferdeärzten, oder zu Gemeindethierärzten, denen wieder die Praxis in Pferdekrankheiten fremd ist, gebildet werden. Da nun die Magister der Thierheilkunde, welche Ärzte oder Wundärzte sein müssen, die wenig einträgliche Ausübung der Thierheilkunde selten zu ihrem Berufsgeschäfte machen, sondern jenen Magistergrad nur erwerben, um Staatsanstellungen ansprechen zu können, so fällt die thierärztliche Praxis jenen einseitig gebildeten Individuen anheim. Die dringende

Nothwendigkeit, diesem Mangel abzuhelfen, würde allein hinreichen, eine Reorganisirung des thierärztlichen Studienplanes zu rechtfertigen.

Es gibt aber der Gründe noch mehrere, die eine solche als erforderlich darstellen. Sie liegen in den Fortschritten, die die Wissenschaft in neuerer Zeit gemacht hat, und in der nothwendigen Einführung einer mehr demonstrativen und praktischen Lehrmethode, endlich in der gewonnenen Überzeugung, dass wo den Zöglingen ein gewisser Grad der Vorbildung mangelt, auch der zweckmässigste thierärztliche Unterricht unfruchtbar bleiben muss.

Obschon die Reorganisirung des thierärztlichen Studiums in letzterer Beziehung von anderen gegenwärtig in der Umstaltung begriffenen staatlichen Einrichtungen abhängt, von denen wir nur die des Volksschulwesens anführen wollen, so darf doch wegen der Dringlichkeit der Abhilfe des Eingangs angeführten Gebrechens, eine theilweise Umstaltung desselben nicht länger verschoben werden, sondern sie muss, wenn sie auch in mancher Beziehung nur eine provisorische Massregel sein kann, doch jetzt schon in Angriff genommen werden.

Aufhebung des Josephinums.

28. Jänner. Se. k. k. Majestät haben über einen allerunterthänigsten Vortrag der vormaligen k. k. Studien-Hof-Commission mit Allerhöchster Entschliessung vom 16. Mai v. J. die Vereinigung der medizinisch-chirurgischen Abtheilung der Wiener-Hochschule mit der am Josephinum bestehenden Lehranstalt im Grundsatze zu genehmigen, und über eine allerunterthänigste Bitte des Ministeriums des öffentlichen Unterrichts mit allerhöchster Entschliessung vom 4. October d. J. allergnädigst zu bewilligen geruhet, dass mit der Aufhebung des Josephinums als Lehranstalt auch das Gebäude und die Sammlungen desselben unter die Mittel zu reihen sein werden, welche der Universität dargeboten werden, um für den medicinisch-chirurgischen Unterricht auch mit besonderer Rücksicht auf die Bedürfnisse des Heeres Vorsorge zu treffen.

In Gemässheit dieser Allerhöchsten Anordnung hat das Ministerium des öffentlichen Unterrichts nach getroffenem Übereinkommen mit dem k. k. Kriegs-Ministerium verordnet, dass die absolvirten Zöglinge beider Lehrcurse der nunmehr aufgelösten Lehranstalt der Josephs-Akademie die strengen Prüfungen bei der medicinischen Facultät der Wiener-Universität abzulegen haben, und die medicinische Fakultät angewiesen, die strengen Prüfungen alsogleich vorzunehmen, den Rigorosisten bezüglich der Taxen-Entrichtung dieselben Erleichterungen zu gewähren, welche ihnen an der Josephs-Akademie zukamen, und bei den strengen Prüfungen und der Ausfertigung der Diplome in gleicher Weise zu verfahren, wie es bisher an der Akademie üblich war.

Auch wurde angeordnet, dass den bereits an der Josephs-Akademie befindlichen Schülern beider Lehrcurse, welche nunmehr als Universitäts-

hörer eintreten, der Unterricht daselbst durch die medicinischen Professoren der Universität ertheilt werde.

Aufhebung des niedern chirurgischen Studiums.

26. August. Das Ministerium des öffentlichen Unterrichts hat durch Verordnung vom 19ten d. M. an die sämmtlichen Länderstellen, den Grundsatz der Aufhebung des niedern chirurgischen Studiums in den österreichischen Staaten ausgesprochen, und zu seiner ungesäumten Ausführung das Geeignete verfügt.

Es ist auf dem Standpunkte, auf dem sich gegenwärtig die Wissenschaft, die Kunst und die bürgerliche Stellung des ärztlichen Standes befindet, keinem Zweifel mehr unterworfen und ganz Europa beginnt, es anzuerkennen: dass es, wie es nur Eine Heilkunst gibt, auch nur Eine Classe vollkommen befähigter Heilkünstler geben kann und soll. Die Unzukömmlichkeiten, welche aus der, durch Unkenntniss der Sache, durch Noth des Augenblicks entstandenen Trennung der Chirurgie von der Medicin, und aus der, durch sie veranlassten Bildung mehrfacher Classen ärztlicher Befähigung und ärztlicher Berechtigung, zum grossten Nachtheile der Wissenschaft, wie des ärztlichen Standes und selbst des öffentlichen Gesundheitswohles entstanden sind, haben endlich auf die entschiedene Erkenntniss hingeführt, dass nur von der Aufhebung jener untergeordneten Kategorien des ärztlichen Standes und der Einführung einer einzigen gleich und vollkommen befähigten Classe von Ärzten, durch welche das Wohl der Staatsbürger, vom Höchsten bis zum Geringsten, gleich gesichert erscheint, Rettung aus dem bisherigen unverantwortlichen Zustande zu hoffen ist. Vielfache und reiflich erwogene Verhandlungen haben unwidersprechlich dargethan, dass die Besorgnisse und Einwendungen, die man im Interesse des alten Bestandes, gegen eine solche Reform vielfach und mit Heftigkeit entgegenstellte, bei einer unbefangenen und näheren Beleuchtung nicht Stich hielten, und es wird anderwärts der Ort sein, sie gründlich zu widerlegen und das Heilsame, das Nothwendige der Einheit des ärztlichen Standes für die gegenwärtigen Zeitverhältnisse und mit besonderer Rücksicht auf unser Vaterland ausführlicher darzustellen.

Das Ministerium des öffentlichen Unterrichts aber, von seinem Standpunkte aus, konnte keinen Augenblick von der Überzeugung abgehen: dass wenn an irgend eine durchgreifende Reform des ärztlichen Unterrichts gegangen werden soll, dieses Princip der Einheit der ärztlichen Bildung die Basis abgeben müsse, ohne welche kein weiterer Schritt zu einer wahrhaften Verbesserung jenes Unterrichtes denkbar ist. Dieses Princip war schon bei den vor mehreren Jahren berathenen Vorschlägen zu einem neuen medizinischen Studienplane anerkannt, und die Ausführung scheiterte nur an den Hindernissen, welche das Zunft-Interesse und seine Begünstigung jeder freien und grossen Bewegung damals in die Bahn legten.

Das Ministerium des öffentlichen Unterrichts hat es unter den jetzigen glücklicheren Conjuncturen wieder ergriffen und beschlossen, dem Staate statt viertel- und halben Ärzten, wo möglich ganze zu verschaffen

Es hat sonach mit der Aufhebung des Unterrichts für Wundärzte an jenen Universitäten den Anfang gemacht, an welchen auch der höhere Cours für Heilkunde besteht. Der Unterricht für Wundärzte ist demgemäss an den Universitäten zu Wien und Prag aufgehoben. Das Ministerium wird sodann allmälig auf die Aufhebung sämmtlicher Bildungsanstalten für Chirurgen übergehen, gleichzeitig jedoch an mehreren der kleineren Universitäten den vollkommenen medizinisch-chirurgischen Unterricht einführen.

Durch diese Massregel ist ein wahrhaft wissenschaftlicher und zugleich den Forderungen des Staates für das Gesundheitswohl seiner Bürger genügender ärztlicher Unterricht möglich gemacht, eine allmälige Verbesserung des Sanitätswesens in Aussicht gestellt; es sind endlich dadurch beträchtliche Summen erspart, welche auf die mangelhafte Bildung eines ärztlichen Zwitter-Standes verwendet wurden, und nun weit zweckmässiger auf die Reform des wahren ärztlichen Unterrichts zu verwenden sein werden. —

Möge das Vaterland in naher Zukunft die Segnungen dieser Vereinigung geniessen!

2. *September*. Die vom Ministerium des öffentlichen Unterrichts unterm 19, August 1848 verfügte Aufhebung des niedern chirurgischen Studiums hat, obwohl mit ihr der erste und grösste Schritt zur Reform der ärztlichen Bildung gethan ist, zweierlei Beziehungen, welche es zur Vermeidung etwaiger Missverständnisse nöthig machen, sich deutlich darüber zu erklären.

Die erste betrifft das Publicum, von dessen Seite hie und da die Besorgniss eintreten könnte, als würde durch diese Massregel etwa ein Mangel an der Zahl der nöthigen Ärzte herbeigeführt. Diese Zahl ist, namentlich in den grössern Städten, jetzt eine Überzahl, und ihre, bei der vorhandenen Freizügigheit zu erwartende gleichmässige Verbreitung über das Land wird eine Wohlthat für dieses und zugleich für die zu grosse Concurrenz in den Städten sein. Die Ärzte werden sich in dem Grade ersetzen und vermehren, als mit abnehmender Concurrenz der Wundärzte sich für sie eine günstigere Aussicht auf eine sichere Stellung im Leben eröffnet.

Sie werden sich überall, wo sie ihren Unterhalt finden, niederlassen, und die ärmsten Volksklassen werden mit eben so vollkommener ärztlicher Pflege versehen sein, als es bis dahin nur die höheren Stände waren. Wo ein geringer Zufluss wäre, wird es Sache der betreffenden Gemeinden oder Provinzen sein, dafür zu sorgen, dass die Einwohner dieser ärztlichen Hilfe nicht entbehren. Italien kann hier als Beispiel dienen. Auch das Militär wird mit einer hinreichenden Zahl guter Ärzte versehen werden können.

Die Eigenthümlichkeiten des Militärdienstes bieten keine Schwierigkeiten dar. Er wurde schon oft von Civil-Ärzten vollkommen entsprechend versehen. Es bedarf also nur, dass dem Militär-Sanitätspersonale dieselbe Achtung gezollt werde, welche der höheren Ausbildung überall gebührt, und es wird sich gewiss die gewünschte Anzahl von Ärzten auch dieser Dienstsphäre zuwenden. An Individuen, welche die zur Krankenpflege nöthigen kleineren Hilfeleistungen versehen, wird es auch nicht fehlen. Schon jetzt werden diese Verrichtungen meist vom Krankenwartpersonale besorgt, und wenn nach dem Wunsche des Ministeriums ein entsprechender und praktischer Unterricht für dasselbe eingeführt wird, so werden die Wundärzte auch in dieser Beziehung völlig entbehrlich sein. Das Eingehen der sogenannten Officinen ist keineswegs beklagenswerth. Man findet leider auch jetzt dort nicht jene Hilfe bei plötzlichen Unglücksfällen, welche man sucht, und es wird von ärztlicher Seite für weit geeignetere Rettungs- und Hilfsanstalten gesorgt werden. Rechnet man zu allem Gesagten noch die Zahl der, durch die schonende Weise, mit welcher das Ministerium diesen Schritt allmälig und nicht mit Gewaltsamkeit thut, gegenwärtig in ihrer Stellung verbleibenden und noch nachrückenden Wundärzte hinzu, so muss das Ungegründete jeder Besorgniss wegen mangelnder Ärzte Jedermann einleuchten. Es wird durch diesen allmäligen Fortgang für den Augenblick keine Lücke, ja keine irgend empfindliche plötzliche Umänderung des gewohnten Zustandes bemerkbar.

Die zweite Beziehung der Aufhebung des medicinischen chirurgischen Studiums trifft die bereits bestehenden, oder in ihrer schon begonnenen Ausbildung begriffenen Wundärzte. Auch ihnen geschieht dabei durchaus kein Unrecht, und sie dürfen mit Zuversicht auf ihr künftiges Schicksal blicken. Die ersteren gewinnen vielmehr durch Aufhebung der grossen Concurrenz, und dieser Gewinn würde den Verlust decken, den die Besitzer radicirter Gewerbe etwa erleiden könnten, wenn diese, beim endlichen Mangel berechtigter Käufer, eingelöst werden müssten. Die, welche sich der Chirurgie erst zuzuwenden gedachten, werden ihre Kräfte prüfen, und wenn sie sich fähig fühlen, in die angenehme Lage kommen, ganze und vollständige Ärzte zu werden; wenn nicht, sich einer Stellung im bürgerlichen Leben widmen, wo sie ihren Mitbürgern nützlichere Dienste leisten können. Die, welche im Studium bereits vorgeschritten sind, werden es nach der herkömmlichen Weise vollenden, und dadurch zu dem Rechte und den Vortheilen der bereits bestehenden Wundärzte gelangen, welche auch ihnen Niemand streitig machen und verkümmern wird.

Es war also, um diesen Besorgnissen auf jeder Seite zu begegnen, und um die nothwendige und heilsame Reform durchführen zu können, ohne sie durch gewaltsames Eingreifen bedenklichen Wechselfällen auszusetzen, angemessen, ja erforderlich, dabei nicht plötzlich und allgemein, sondern allmälig und schrittweise vorzugehen. Darum wurde die Aufhebung des chirurgischen Unterrichtes zuerst an jenen Universitäten be-

besitzen, als feldärztliche Gehilfen, und letztere gleichfalls auf die Kriegsdauer assentirt.

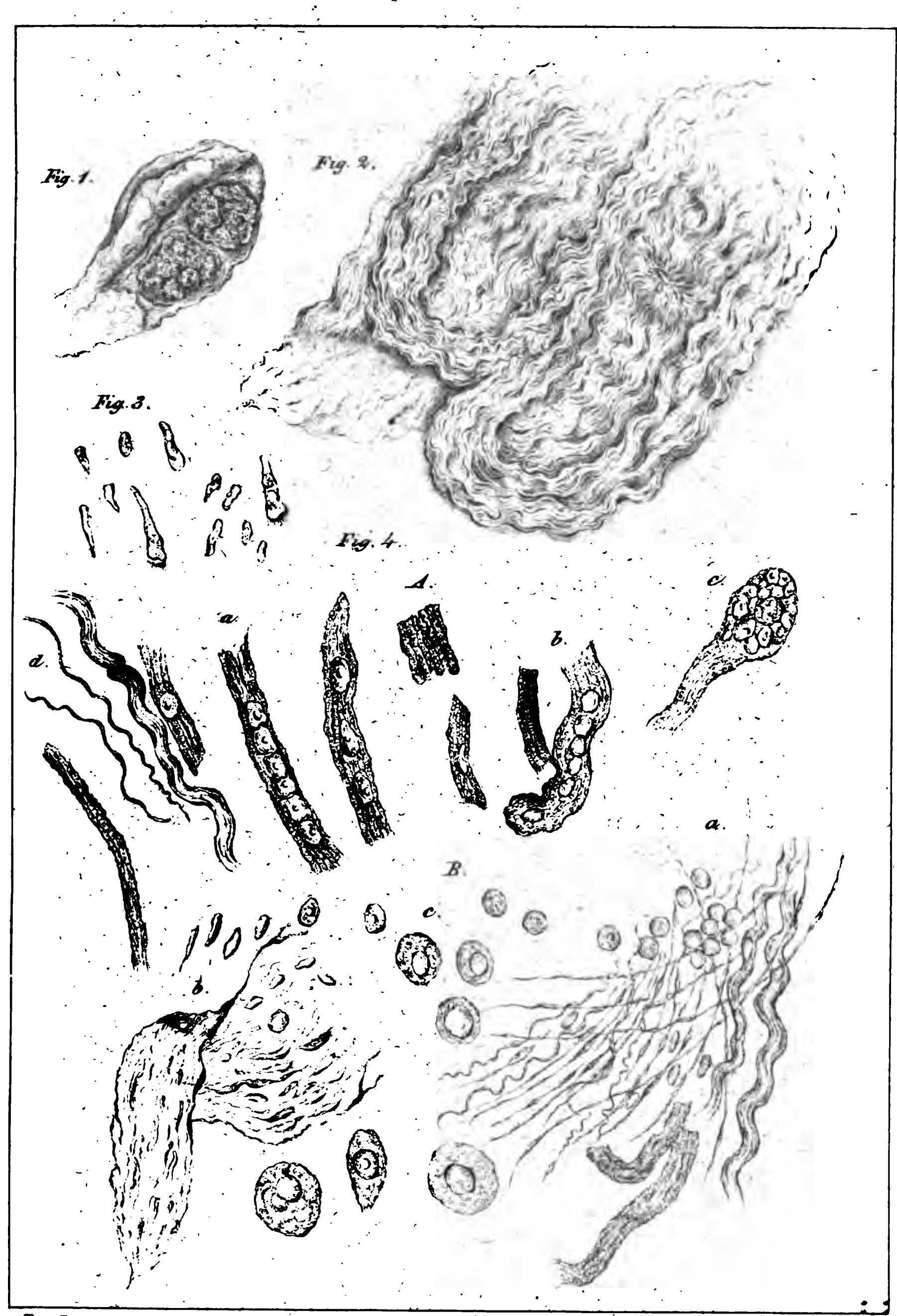
Die auf diese Art eingetretenen Doctoren der Medicin haben zwar auf eine weitere Beförderung nur dann Anspruch zu machen, wenn sie auch das Doctorat der Chirurgie erlangt haben werden, allein man wird demselben nach eingetretenem Frieden zur Erlangung dieses Doctorgrades möglichst behilflich sein.

II. Die Benennung Ober- und Unter-Chirurgen, welche seit dem Jahre 1848 für die früher bestandenen Unterärzte eingeführt wurde, welche letztere (Unterchirurgen) selbst die mit dem Grade eines Doctors der Medicin aus dem Civilstande eintretenden Heilkundigen annehmen mussten, ist abgestellt, und wird für die Oberchirurgen die Benennung Oberfeldärzte, und für die Unterchirurgen der Titel Unterfeldärzte substituirt, so dass die feldärztliche Branche in Zukunft aus: Stabsfeldärzten, Regimentsfeldärzten, Oberfeldärzten, Unterfeldärzten, Oberfeldwundärzten, Unterfeldwundärzten und feldärztlichen Gehilfen zu bestehen haben wird; in die letztere Charge werden die, zwar mit medicinisch-chirurgischen Kenntnissen versehenen, jedoch weder als Magister chirurgiae diplomirten, noch als Patroni chirurgiae approbirten Individuen in Ermanglung anderer aufgenommen werden.

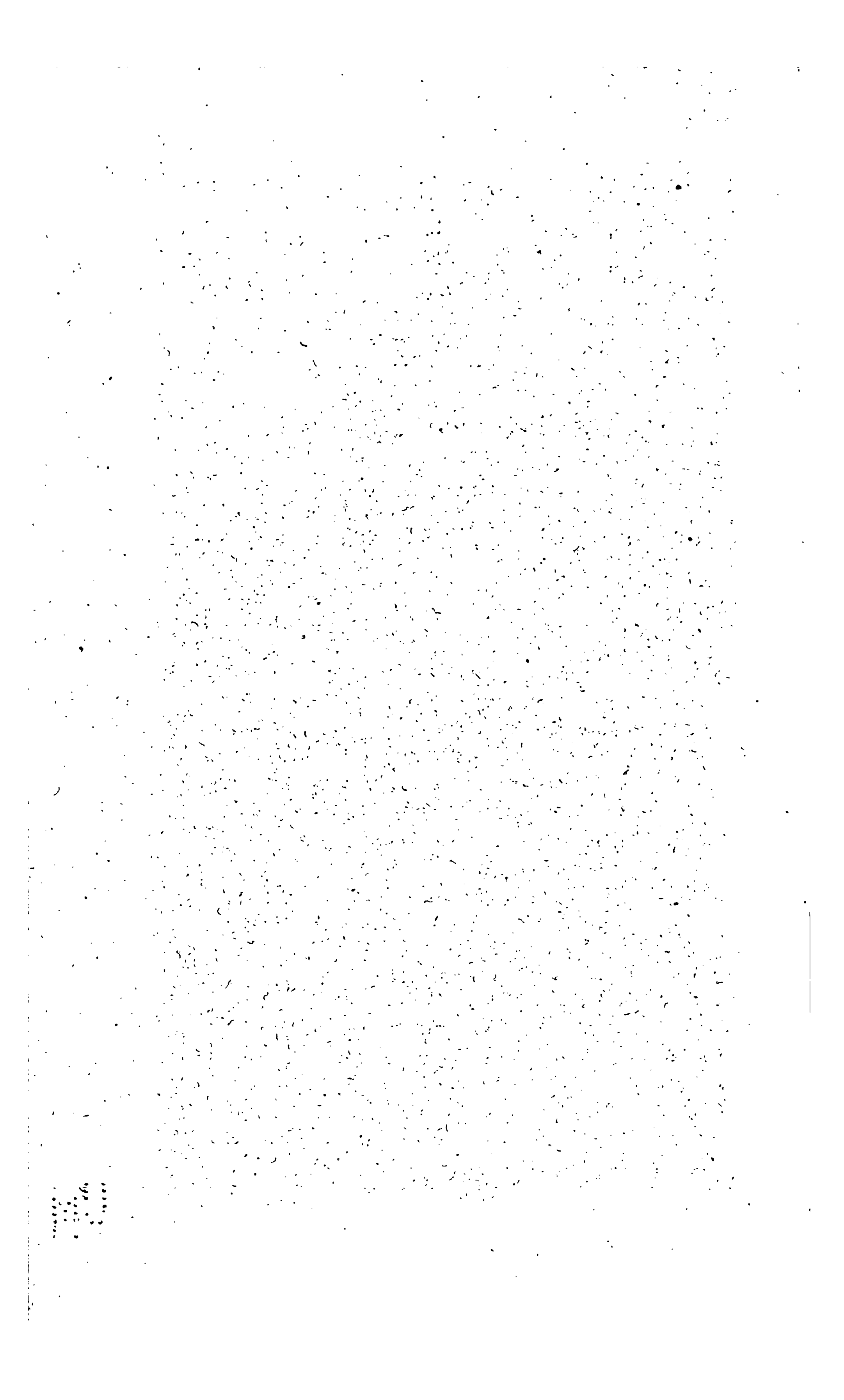
III. Die Genüsse der obengenannten Chargen bleiben dieselben, wie sie im vorigen Jahre bei der Reorganisirung der Branche systemisirt, und seither durch die in mehreren Provinzen nach der Verschiedenheit der Verwendung bewilligten Zulagen festgestellt worden sind, indem über eine von der oberstfeldärztlichen Direction angesuchte Gehaltsverbesserung vorerst die Verhandlung mit dem k. k. Finanzministerium gepflogen und die Allerhöchste Entscheidung eingeholt werden muss.

IV. Jene Civilärzte und Wundärzte, welche sich innerhalb vierzehn Tagen, vom Tage der gegenwärtigen Kundmachung an gerechnet, bei der oberstfeldärztlichen Direction, oder in den Provinzen bei dem dirigirenden Stabsarzte zum Eintritte bei den Truppen und Feldspitälern melden, und als geeignet angenommen werden, erhalten statt des bisher zur Equipirung und Anschaffung von Instrumenten jeweilig gegen künftige ratenweise Rückzahlung bewilligten Vorschusses eine Gratification, und zwar: Doctoren der Medicin sowohl, als blosse Magistri Chirurgiae im Betrage von Einhundert fünfzig Gulden C. M., Patroni Chirurgiae von Einhundert Gulden C. M., und mit guten Zeugnissen sich ausweisende, als feldärztliche Gehilfen eintretende Individuen im Ausmasse von sechzig Gulden Conv. Münze.

(Fortsetzung folgt.)



Prof. Rokitansky gez. *Dr. Elfinger lith.*



Protokoll

der Section für Hygiene von der Sitzung am 3. Februar 1849.

Nach Verlesung des Protokolls vom 22. März 1848, gegen welches nichts erinnert wurde, erwähnt Dr. Beer mit einigen Worten des Todes des Vorsitzers dieser Section, Hrn. v. Böhm, und bringt dessen Verdienste um die Menschen, den Staat und die Wissenschaft in Erinnerung.

Hierauf verliest Dr. Carl Haller einen Theil des Aufsatzes des Dr. Grohmann über die Nichtcontagiosität der Cholera, an welchen Gegenstand sich dann eine weitere Discussion knüpfte, an welcher besonders: Haller, Flechner, Beer, Oberhofer, Jäger, v. Göszy, Schneller, Gölis und Herzfelder Antheil nahmen.

Insbesondere erinnerte Dr. Haller, dass seiner Ansicht nach es jetzt weniger an der Zeit sei, über die Contagiösität oder Nichtcontagiösität der Cholera zu diskutiren, als vielmehr diese mit Zuhilfenahme aller neueren Hilfsmittel fleissig zu studieren; dem dagegen Dr. Beer einwendete, dass auch die erstere Frage eine zu wichtige sei, wegen der gegen sie zu ergreifenden sanitätspolizeilichen Massregeln, worauf Dr. Jäger und Haller in Erinnerung brachten, dass ja gegen die Cholera s. g. prophylactische Massregeln erfahrungsgemäss fruchtlos seien.

Dr. Flechner stellte die Ansicht auf, dass die Cholera höher entwickelt, allerdings contagiös sei, und führte als Beleg für diese Ansicht Beispiele aus seiner Praxis in Galizien und im Reichenauerthale von N. Öst. an; er glaubte, man solle seine Vorstellungen von den Krankheiten nicht blos aus den in Spitälern

gesammelten Erfahrungen bilden, sondern auch aus der Landpraxis. —

Nachdem die Drn. Herzfelder und Schneller noch aufmerksam machten, dass von der Cholera auch Kinder und Irrsinnige häufig ergriffen werden, und hiezu Belege vorbrachten, wurde die Besprechung über diesen Gegenstand für die nächste Sections-Sitzung vertagt. Dr. Jurie.

Protokoll

der therapeutischen Sections-Sitzung vom 9. Februar 1849.

1. Die Protokolle der zwei letzten Sitzungen dieser Section wurden verlesen.

2. Besprechung des Genius morborum epidemicus des letztverflossenen Monates Jänner. Der Charakter der Krankheiten war überwiegend katarrhös-rheumatisch, mit Entzündungen der Hirnhäute, des Brustfelles und der Lungen, häutige Bräunen, — von den Ausschlagskrankheiten waren ächte Blattern, Scharlach und Flecken, die beiden ersten waren in manchen Fällen bösartig, und zeigten dann bei der Section Ausschwitzungen im Gehirne; auch übermässige Blutentleerungen und die Hämorrhoiden kamen öfters vor, und nach chirurgischen Operationen trat bei den Wunden leicht Erysipelas auf.

Besondere Aufmerksamkeit erregten die Diarrhöen, welche theils biliös waren und gelinde Abführmittel recht gut vertrugen, theils sich katarrhös zeigten, in manchen Fällen aber auch die charakteristischen Erscheinungen der Cholerina asiatica darboten, mit den eigenthümlichen Stuhlentleerungen, sparsamen Urin, Heiserkeit, Hinfälligkeit und der nachfolgenden Schwäche. Am meisten wurden diese verdächtigen Erkrankungen auf der Landstrasse, Erdberg und Leopoldstadt beobachtet.

Ächte Cholera-Fälle kamen in der Privat-Praxis nur selten vor, am zahlreichsten boten sie sich im k. k. Militärspitale der

Beobachtung dar. Sie trat zuerst in der Mitte Decembers 1848 daselbst auf, und befiel anfangs nur schwächlich-kachektische, lungensüchtige, vom Typhus Rekonvalescirende, 15—20 Individuen, und wurde fast jederzeit tödtlich. Später ergriff sie auch kräftige Soldaten im aktiven Dienste, und ihre Anzahl betrug einige 80. Unter den von der Cholera im Militärspitale Befallenen waren 4 in der Waschküche verwendete Soldaten, 5 Krankenwärter und 1 Sectionsdiener. In das allgemeine Krankenhaus wurden einige 20 Fälle gebracht. Seit der letzten Hälfte des Jänners und besonders auffallend seit dem ungewöhnlich heftigen Sturme in der zweiten Hälfte des Jänner nahmen die Erkrankungen merkbar ab.

Die Krankheitserscheinungen waren bei dem jetzigen Auftreten der Cholera ganz dieselben, wie bei den früheren Epidemien, es zeigten sich nicht die geringsten Abweichungen; auch die ärztliche Behandlung lieferte die ganz gleichen Resultate. Am häufigsten wurde die Ipecacuanha d. refr. einstündlich 5—6 Mal angewendet und Eiswasser zum Trinken gegeben; äusserlich Wärme erregt durch warme Einhüllungen, Frottiren, geistige Einreibungen etc. Die Kaltwasserkur hatte keinen günstigen Erfolg; in 10—12 Fällen wurden Versuche gemacht und $\frac{1}{12}$ gr. Strychnin nebst $\frac{1}{2}$ gr. Opium alle Stunden, aber ohne bemerkbaren Nutzen gegeben. Auch die Ätherisirung wurde in drei Fällen angewendet, die Kranken waren für die Narkose wie gewöhnlich empfänglich, nach dem Erwachen aber machte die Krankheit ihren üblichen Verlauf. Auch von einer Solution aus 4 gr. Veratrin in unc. j. spirit. vin. rectificati wurden stündlich 5 Tropfen ohne die gewünschte Wirkung gegeben, eben so wenig nutzten die sogenannten Lobkovitzischen Tropfen. —

3. Prof. Dr. Schuh hielt einen schriftlichen Vortrag über Herniotomie, ohne Eröffnung des Bruchsackes. Der Leser findet ihn ausführlich in diesem Hefte mitgetheilt.

Dr. Gassner.

Protokoll

der pharmakologischen Section, von der Sitzung am 16. Februar 1849.

Das Protokoll der letztvorhergegangenen Sitzung v. 3. März 1848 wurde gelesen und angenommen.

Der Sections-Vorstand Herr Professor Dr. Pleischl begrüsste die Anwesenden mit kurzen und kräftigen Worten und forderte sie zur friedlichen Förderung der Wissenschaften nach einer so sturmbewegten Zeit auf. Herr Apothekenbesitzer Mag. Pharm. Fuchs eröffnete die Reihe der Vorträge mit der Lesung eines Aufsatzes über Aqua laurocerasi. Er ging die vorgeschriebenen Bereitungsweisen durch, und sprach sich für die Anwendung des gekochten und nach dem Erkalten von seinem Bodensatze abgegossenen Brunnenwassers aus. Ein Zusatz von Weingeist erweise sich nicht nur nicht förderlich, sondern eher schädlich, da Aq. laurocerasi mit Weingeist-Zusatz bereitet, nicht so haltbar ist, als mit gewöhnlichem Brunnenwasser bereitetes, ja sogar zur Gährung und Essigsäurebildung Anlass gebe. Obwohl jeder Apotheker die Blätter zerschneide, so sei dies dennoch in der Pharmakopoe nicht angegeben, was auffällt, da es bei allen anderen Präparaten aus Blättern ausdrücklich angeführt ist. Es sei aus ökonomischen Gründen für den Apotheker vortheilhafter, grössere Quantitäten Blätter zu destilliren, weil der Process länger dauert und daher ein stärkeres Präparat erhalten werde. Die Stärke der Aq. laurocerasi lässt sich weder aus dem Geruche noch aus dem Geschmacke bestimmen, sondern nur durch die Reaction auf den Blausäuregehalt, der sich im Maximo auf $\frac{1}{2}$ Gran für die Unze Aq. laurocerasi festsetzen lässt. Es sei demnach sehr wünschenswerth, dass die Pharmakopoe in Zukunft nur den reinen Blausäuregehalt angebe, den eine Unze des Präparates enthalten solle, und von der dazu nö-

thigen Menge Blätter ganz absche Die beste Zeit zur Bereitung dieses Präparates sei in unserem Klima die erste Hälfte des Monats August. Versuche zeigten Herrn Fuchs, dass grüne Blätter die grösste Menge Blausäure lieferten, dagegen aus gelben Blättern bereitetes Aq. laurocerasi einen auffallend geringeren Gehalt an Blausäure zeige, aber bedeutend mehr ätherisches Öl enthalte. Ähnlich verhält sich auch das bittere Mandelwasser, welches einige dem Kirschlorbeerwasser substituiren wollen. Jedoch zeigen beide ein verschiedenes chemisches Verhalten gegen Ätz-Ammoniak.

Dieser Vortrag gab zu einer Besprechung über die erwähnten Präparate Anlass, und man erkannte allgemein die Nothwendigkeit, den Blausäuregehalt der Aq. laurocerasi in der neu herauszugebenden Pharmakopoe zu normiren.

Nun zeigte Herr Apotheker Fuchs noch zwei Sorten von ihm bereiteten Piperins, eine weisse reinere und eine gelbe, vom Harze noch nicht befreite. Als besondere Eigenschaft desselben hob er das ausgezeichnete Phosphoresciren der in einem Gläschen geschüttelten Krystalle hervor. Über eine specielle Anwendung des Piperins machte Hr. Fuchs folgende interessante Mittheilung. Hr. Fuchs vermuthete in dem Piperin ein besonderes Heilmittel der Cholera, und forderte einen Secundar-Arzt des Wiedner Krankenhauses dazu auf, mit dem gelben Piperin einen Versuch anzustellen. Dieser wurde wirklich in zwei Fällen, welche besonders heftig waren, gemacht, und mit dem glänzendsten Erfolge belohnt. Es erfolgte ein heftiger Schweiss und die beiden Kranken genasen schneller als die gleichzeitig in minderem Grade ergriffen Gewesenen. Hr. Fuchs erklärte sich bereit, für den Fall sich dieses Mittel als wirksam in der Folge erweisen sollte, den Scharfstoff des Piperins gesondert darzustellen.

Herr Professor Pleischl schloss hieran die Lesung einer von Herrn Landerer in Buchner's Repertorium über die Heilmethode der Cholera bei den Juden in Smyrna gemachten Mittheilung. —

Hierauf lenkte Herr Dr. Melicher die Aufmerksamkeit der Anwesenden auf ein neues, für die Chirurgie vielversprechendes Präparat auf das Collodium. Seine Eigenschaft, auf der Haut mit dem Pinsel aufgetragen, durch Verdampfung des Äthers einen Luft und wasserdichten feinen Überzug zu bilden, scheint es in

der feineren Chirurgie als Ergänzungsmittel der Verbände geltend zu machen. Herr Dr. Melicher bediente sich desselben bei Ozaena scrofulosa, Verbrennungen des 1. u. 2. Grades, bei Frostbeulen, wunden Brustwarzen mit gutem Erfolge, dagegen bei Eczema, Intertrigo und Lupus tuberculosus ohne Erfolg. Auch theilte Herr Dr. Melicher einen Fall von Noma mit, in welchem Herr Dr. Mauthner Collodium anwendete, und eine schnelle Heilung erzielte.

Von diesem interessanten Gegenstande ging die Diskussion nun auf seine Bereitungsweise und noch mögliche Anwendung über. Hr. Dr. Melicher bemerkte dabei, dass er zu chirurg. Zwecken dem Collodium Alcohol zusetze und den Pinsel früher in Äther tauche.

Nun berührte das Gespräch, durch Hrn. Apotheker Etzelt angeregt, die galvanischen Rheumatismus-Ketten, bei welcher Gelegenheit Herr Professor C. D. Schroff eine Mittheilung über die von einem Offizier als Schutzmittel gegen die Cholera vorgeschlagenen Zungenbatterien machte, nach welcher sich dieselben aber nicht nur zwecklos, sondern sogar schädlich erweisen.

Dr. Heider.

Protokoll

der Section für Pathologie von der Sitzung am 23. Februar 1849.

Referent Dr. Dumreicher stellt der Versammlung zwei weibliche Individuen vor, welchen derselbe den ganzen Unterkiefer, der in Folge von Phosphornecrose zerstört war, enucleirt hatte. An beiden Operirten findet sich kaum eine Entstellung des Gesichtes, die Functionen des Sprechens und Schlingens finden ohne Beschwerde Statt. Referent zeigt der Versammlung ferner einen Schädel vor, welcher dem Leichnam einer Kranken entnommen wurde, die ebenfalls an Phosphornecrose des Ober- und Unterkiefers litt, und an Meningitis und Anaemie verstorben war. An diesem Präparate sieht man nebst der Necrose Osteophytenbildung am

Ober- und Unterkiefer, die Osteophyten sogar an der innern Fläche der Schädelknochen. Endlich stellt Referent einen Kranken vor, der an Lähmung des Serratus anticus major und der Musculi Rhomboidei leidet, welcher Krankheitszustand durch Anwendung des Electromagnetismus und des kalten Douchebades bedeutend gebessert wurde.

Hr. Professor Rokitansky hält einen Vortrag über den Bau der Schilddrüse und Bildung der Coloidbälge.

Hr. Dr. Wedl sprach über Pilze im Favushaar und zeigte dieselben unter dem Mikroskope, der Vortrag wird in einem der nächsten Hefte mitgetheilt werden

Hr. Prim. Dr. Haller theilt der Versammlung das Resultat einer Berechnung des Mortalitäts-Verhältnisses der Mütter und Kinder an der 1. geburtshilflichen Klinik in Wien im Zeitraume von 12 Jahren mit, aus welchem hervorgeht, dass in den beiden letzten Jahren die Sterblichkeit der Wöchnerinnen und Kinder sich so auffallend vermindert habe, dass in den letzten Jahren, im Vergleiche zu den günstigsten Verhältnissen der früheren Jahre, $\frac{4}{5}$ — $\frac{5}{6}$ Individuen weniger starben, obgleich die Zahl der Gebärenden eine grössere, als in den früheren Jahren war. Da man aus dieser Thatsache berechtigt ist, den Schluss zu ziehen, dass die Reinigung der Hände von Seite der Ärzte und Hebammen vor der Untersuchung der Mutter mit Chlorwasser, welche seit der Zeit der Verminderung der Sterblichkeit von Hrn. Dr. Semmelweis auf dieser Klinik eingeführt wurde, einen bedeutenden Einfluss auf dieses günstige Mortalitäts-Verhältniss geübt habe, beschloss die Versammlung, Herrn Dr. Semmelweis zu ersuchen, derselben seine Erfahrungen über diesen Gegenstand in einem Vortrage mittheilen zu wollen. —

v. Dumreicher.

Die Cholera-Epidemie des Jahres $18^{47}/_{48}$ in Constantinopel.

Vom kais. königl. Professor Dr. Rigler (Fortsetz.)

a) Statistische Tabelle der in den 8 Militärspitälern Constantinopels aufgenommenen Cholera-Kranken:

Jahr	Monat	Aufgenommen	Geheilt	Verstorben	In Behandlung verbliehen
1847	November	117	55	51	11
„	December	76	40	33	14
1848	Jänner	111	59	48	18
„	Februar	91	58	46	5
„	März	71	39	20	17
„	April	102	59	44	16
„	Mai	219	97	93	45
„	Juni	235	125	126	29
„	Juli	332	194	124	43
„	August	452	229	212	54
„	September	2	32	24	—
Total-Summe		1808	987	821	—

Aus dieser Tabelle wird ersichtlich, dass sich das Mortalitäts-Verhältniss wie 1:2 $^1/_5$ Ergriffenen stellte, allerdings ein nicht eben sehr günstiges Resultat, jedoch führen wir hier dafür zwei Gründe an:

1) Liegt in dem Kasernenleben der Truppen oder auch in dem Zusammenleben derselben auf freiem Felde ein besonders günstiger Umstand, um die Heftigkeit der Krankheit zu steigern und sie unter dem Militair verbreiteter erscheinen zu lassen, als im Civil; ein Beweis dafür ist das Verhältniss der an der Cholera erkrankten Mannschaft zur Garnison, welches sich als 1 : 16 Solda-

ten erwies und ungünstiger genannt werden muss, als irgend wo im Civile. —

2) Wurden in die statistische Tabelle nur Fälle aufgenommen, welche unzweifelhafte Erscheinungen der Cholera an sich getragen haben, ein Umstand, der immer zu erwägen ist, wenn man sehr vortheilhafte Resultate einer Cholera-Behandlung liest.

3) Ist in einem Regimente der Genuss schädlicher Nahrungsmittel wohl unendlich schwer zu verhüten, die Vorgesetzten thaten ihr Möglichstes, und dennoch schlichen sich eine Menge höchst nachtheiliger Früchte, wie Wasser-Melonen, Gurken, rohes Obst etc. in die Kasernen ein; der gemeine Mann ist zu einfältig, um den Nutzen der über ihn verhängten Befehle einzusehen. —

b) Statistische Tabelle der im Marine-Spitale aufgenommenen Cholera-Kranken:

Jahr	Monat	Aufgenommen	Geheilt	Verstorben	In Behandlung verblieben
1847	vom 18. December bis Ende desselben,	217	104	64	49
1848	bis zum 22. Jänner	48	78	19	—
Total-Summe		265	182	83	—

Die Marine-Truppen wurden erst den 18. December ergriffen, den ersten Tag wurden 49 Mann auf einem Linienschiffe befallen. — Vom 22. Jänner kamen keine weiteren Erkrankungen vor.

Das Mortalitäts-Verhältniss ist fast $\frac{1}{3}$ zur Zahl der Ergriffenen, die Erkrankungen verhielten sich zur Truppen-Anzahl wie 1:36, ein Resultat, welches viel günstiger ist, als bei der Landtruppe, wovon wir den Grund in der leichteren Überwachung der Mannschaft und in einer geringeren Intensität der Krankheit selbst suchen, denn was die Pflege und Wartung so wie die ärztliche Fürsorge anbelangt, stehen die Militärspitäler höher als das Marine-Spital. —

c) Statistische Tabelle der im Civil-Spitale aufgenommenen Cholera-Kranken. —

Jahr	Monat	Aufgenommen	Geheilt	Verstorben	In Behandlung verblieben
1848	vom 3. Jänner bis Ende des Monates,	79	36	33	10
„	bis 15. Februar	24	17	17	—
„	Juli	31	18	13	—
Total-Summe		134	71	63	..

Es wird Jedermann mit Recht Wunder nehmen, dass das einzige Civilspital Constantinopels mit seiner Bevölkerung von allein 400,000 Muselmännern, für welche diese Anstalt bestimmt ist, während einer 14 Monate dauernden Cholera-Epidemie nicht mehr als 134 Kranke dieser Art aufnahm; um dies einzusehen, muss man den Türken und den in ihm anjetzo noch herrschenden Geist kennen; das Civilspital, im Jahre 1847 von der Mutter des regierenden Sultans erbaut, vor der Hand mit 250 Betten und mit seltenen Bequemlichkeiten versehen, hatte noch nie seinen Bettraum belegt, das Volk erkennt noch nicht derlei Wohlthaten und lässt in Gesundheit wie in Krankheit den lieben Gott walten; es wäre hiermit ein unsicherer Anhaltspunkt, aus der angeführten Tabelle auf die Erkrankungen im Civile zu schliessen; die Mortalität war ungünstiger als in den übrigen Spitälern, wovon der Grund besonders darin liegt, dass man die Kranken sehr spät dahin brachte, oder es wurden Individuen aufgenommen, die auf der Strasse befallen wurden, was doch immer auf eine bedeutende Heftigkeit des Übels hindeutet. —

Wir haben schon die Schwierigkeiten besprochen, welche sich der Abfassung einer statistischen Tabelle über die im Civile vorgekommenen Cholera-Fälle entgegensetzten, bis Ende März 1848 fehlt uns die Basis zur Berechnung der Erkrankungen vollkommen, nur glauben wir beiläufig die Zahl derselben auf 2500 angeben zu können; vom April 1848 bis Ende December liegt uns nur die Zahl der an der Cholera Verstorbenen vor, wie sie im Sanitäts-Bureau aus den einlaufenden Todten-Zetteln ermittelt wurde, jedoch auch diese ist unvollkommen, weil:

1) die unter europäischem Schutze stehenden Bewohner von ihren respectiven Gesandtschaften noch nicht verhalten wurden, sich

den Verfügungen der Pforte in dieser Hinsicht zu unterwerfen, und

2) so manche Cholera-Leiche nicht als solche notificirt wurde, so wie mancher Krankheit, die mit Tod endete, mit Unrecht der Name Cholera beigelegt worden ist; die Schuld liegt an den practicirenden Ärzten. —

Hier folgt die vermeintlich sichere Anzahl der an der Cholera verstorbenen Civil-Personen nach Monaten:

April	Mai	Juni	Juli	August	September	bis 15. October	December	Total-Summe
116	201	332	831	728	33	2	4	2247

Will man nun aus der Anzahl Todten einen Schluss auf die Ergriffenen wagen und zu diesem Zwecke die Resultate der Militärspitäler zu Grunde legen, so kann man annehmen, dass vom April bis Ende September 2500 Personen von der Cholera befallen und geheilt wurden; ein günstigeres Verhältniss ist nicht zulässlich, da die Civil-Kranken theils aus Furcht vor der Krankheit von den Angehörigen vernachlässigt wurden, theils aber durch die mannigfaltige, sich vielfach widersprechende Hülfe, welche man ihnen angedeihen liess, nicht mehr Aussicht zur Genesung hatten als in den Militärspitälern.

Wendet man nun auf die vom 24. October 1847 bis Ende März 1848 der Wahrscheinlichkeit nach ergriffenen 2500 Individuen denselben Massstab an, so gäbe dieser für diese erste Epoche der Epidemie eine Mortalität von 1100 Personen. —

Wir hätten nun für das Civil folgenden Überblick:

Vom 24. October 1847 bis Ende März 1848 erkrankten 2500 Individuen, wovon 1100 unterlagen.

Vom Ende März 1848 bis Ende December 1848 wurden 4747 Personen ergriffen, 2247 starben davon.

Total Summe 7247 Erkrankte 3317 Verstorbene.

Wir glauben uns der Wahrheit ziemlich zu nähern, wenn wir die Zahl der von der Cholera ergriffenen Europäer, welche gewöhnlich im Todesfalle dem Sanitäts-Bureau nicht angezeigt wurden, auf 100 annehmen, wovon in Berücksichtigung der schleunigst gesuchten Hülfe nicht mehr als 30 starben; hierzu rechnen wir auch die in den verschiedenen National-Hospitälern aufgenommenen Kranken.

Anfangs 1849 erschien in Constantinopel das erste Mal ein Almanach de l'Empire ottoman; in diesem finden wir die Mortalitäts-Verhältnisse während der Cholera-Epidemie vom October 1847 bis December 1848 auf das scheinbar Genaueste nach den verschiedenen Nationen, ja selbst nach dem Geschlechte mit Ziffern ausgedrückt; wäre dies möglich gewesen, so hätten auch wir es gethan. Die Angaben sind rein aus der Luft gegriffen, und selbst die Ziffern, welche der Verfasser hätte mit Sicherheit feststellen können, sind falsch.

Um nun zur vollkommenen Übersicht der in Constantinopel vorgekommenen Cholera-Erkrankungen zu gelangen, so weit es die Dürftigkeit der Hülfs-Mittel für das Civil zulässt, so stellen wir folgende Tabelle zusammen:

Art der Bevölkerung	Zahl der Ergriffenen	Verstorbene	Anmerkung
Unter der Landtruppe	1808	821	Vollkommen sichere Ziffern
Unter der Marinetruppe	265	83	„
Im Civilspitale behandelt	134	63	„
In ihren Wohnungen verbliebene Civil-Personen	7247	3347	Wahrscheinlichkeits-Rechnung
Europäer	100	30	„
Total-Summe	9554	4344	

Berücksichtigt man endlich noch das Verhältniss der Erkrankungen im Civile zur Einwohner-Zahl, so stellt sich für die Türken und Raja's dasselbe als 1:82 Bewohner, während sich unter den Europäern dasselbe als 1:120 Einwohner ergibt, da die letzte Zählung 12,000 Franken auswies.

Nachdem wir auf die durch die Cholera veranlasste Sterblichkeit aufmerksam machten, drängt sich uns die Frage auf, ob die Seuche des Jahres $18^{47}/_{48}$ derselben Natur gewesen sei, als jene, welche Europa in den Jahren 1831—1836 heimsuchte.

Aus den über die Symptome der von uns beobachteten Cholera gegebenen Notizen wird Jedermann einsehen, dass alle Zeichen, welche überhaupt die asiatische Cholera charakterisiren, während der Epidemie in Constantinopel beobachtet wurden; gewisse von uns berührte Nüancirungen des Laufes der Krankheit können hierbei kaum berücksichtigt werden, da sie die Diagnose nicht zu modificiren im Stande sind; nur ziehen wir aus der für die bedeutende Population von Constantinopel verhältnissmässig sehr geringen Mortalität den Schluss, dass die Epidemie des Jahres $18^{47}/_{48}$ für diese Stadt viel milder war, als sie sich im Juli 1831 zeigte, wo die Seuche im Zeitraume von 25 Tagen mehr Opfer forderte, als diesmal in fünf Monaten (i. e. Ende October 1847 bis Ende März 1848); 1831 kamen mehr asphyctische Anfälle vor als $18^{47}/_{48}$, vollkommen gesunde Personen wurden nur nach schweren diätetischen Fehlern befallen, was 1831 nicht der Fall gewesen sein soll; $18^{47}/_{48}$ waren es durch vorausgegangene körperliche oder moralische Leiden geschwächte Individuen, die ganz vorzüglich den Anfällen ausgesetzt waren, also bedurfte es in diesem Jahre gewisser schwächender Potenzen, um die nachtheilige Wirkung des epidemischen Einflusses zum Ausbruch zu bringen; $18^{47}/_{48}$ wurde die Cholera sehr selten in wenigen Stunden tödtlich, meist gelangte der Kranke in das Stadium der Reaction, in welchem er oftmals ob Mangel der Gleichmässigkeit dieser oder einer übermässig heftigen unterlag; $18^{47}/_{48}$ wurden die Resultate besonders durch die Art der ergriffenen Individuen ungünstig, indem vorher gesunde Personen unter zeitlicher und dem speciellen Falle angemessener Behandlung ein besseres Mortalitäts-Verhältniss gaben; $18^{47}/_{48}$ herrschten trotz der Cholera sämmtliche der Jahreszeit entsprechende Krankheiten, wenn gleich weniger zahlreich und heftig, während bei intensiven Epidemien (welch immer Natur) ein zeitliches Aufhören der schweren acuten Krankheiten anderer Art beobachtet wird. Indessen verdient die Bemerkung Raum, dass $18^{47}/_{48}$ dennoch alle Krankheiten durch den epidemischen Einfluss gewisse Modificationen eingingen, welche bei Feststellung der Behandlung

berücksichtigt werden mussten; so sprach sich ein adynamischer Krankheits-Charakter, eine grosse Empfindlichkeit des Darmkanals, eine geringe Toleranz purgirender Arznei-Mittel auf das deutlichste aus. —

Um zur Kenntniss zu gelangen, in wie ferne sich der epidemische Einfluss in dem Stande des Barometer's, Thermometer's und Hygro-Thermometer's kundgebe, setzten wir durch die Vermittlung des in Constantinopel lebenden Naturalisten Noë die schon im Oktober 1846 begonnenen meteorologischen Beobachtungen fort, und theilen nun folgende Resultate der Vergleichung des Jahres $18^{46}/_{47}$ mit jenem von $18^{47}/_{48}$ mit:

a) Der Barometer zeigte in den Monaten November, December 1847 und Jänner 1848 einen ungewöhnlich hohen Stand; derselbe verminderte sich in den Monaten Februar, März und April; in den Monaten Mai, Juni, Juli und August war gar kein hoher Barometerstand nachzuweisen, wohl aber ein interessantes permanentes Verharren in seinen Maximis und Minimis; der Unterschied beträgt für den Monat kaum einige Linien, die Monate September und October liessen wieder ein Steigen bemerken und der Unterschied zwischen maximo und minimo war wieder sehr bedeutend.

Behufs dieser Beobachtung folgen in nachstehender Tabelle die Barometer-Beobachtungen von $18^{47}/_{48}$, und so weit sie für unsern Zweck nöthig sind, auch die von $18^{46}/_{47}$.

	Höchster Stand	Mittl. Stand	Mittl. Barometerstand $18^{46}/_{47}$	
November 1847	28° 62′	28° 48′	November 1846	28° 4′
December	28° 56′	28° 37′	December	27° 118′
Jänner 1848	28° 30′	28° 27′	Jänner 1847	28° 14′
Februar	28° 22′	ohne Interesse	Das Weitere ohne Interesse.	
März	28° 38′		Niedrigster Barometerstand 1848	
April	28° 24′			
Mai	28° 14′	27° 94′		27° 65′
Juni	28° 10′	27° 99′		27° 68′
Juli	28° 10′	27° 97′		27° 64′
August	28° 8′	27° 93′		27° 58′
September	28° 18′	ohne Interesse		27° 18′
October	28° 38′			27° 34′

b) Der Winter $18^{47}/_{48}$ war für Constantinopel sehr streng wir hatten als Maximum der Kälte – 9° 6′ R., während im Winter

$18^{46}/_{47}$ die grösste Kälte durch — 8° 2′ ausgedrückt wurde; die nachstehende Tabelle gibt die nähere Erläuterung:

$18^{47}/_{48}$

Im November 1847	19 Regentage	...	ohne Schnee
„ December „	19 „	...	6 Schneefälle
„ Jänner 1848	19 „	...	11 „
„ Februar „	10 „	...	7 „

$18^{46}/_{47}$

Im November 1846	11 Regentage	...	ohne Schnee
„ December „	7 „	...	1 Schneefall
„ Jänner 1847	17 „	...	6 Schneefälle
„ Februar „	9 „	...	2 „

$18^{47}/_{48}$

Höchste Temperatur			Niedrigste
November	15.5	. . . . .	— 3.6
December	10.	. . . . .	— 5.2
Jänner	10.2	. . . . .	— 9.6
Februar	14.5	. . . . .	— 8.5

$18^{46}/_{47}$

Höchste Temperatur			Niedrigste
November	+ 14	. . . . .	— 3.2
December	+ 7	. . . . .	— 0.4
Jänner	+ 12.5	. . . . .	— 2.4
Februar	+ 14.2	. . . . .	— 1.8

c) Die Beobachtungen am Hygro-Thermometer fangen erst mit dem Jänner 1848 an, Vergleichung mit dem früheren Jahre ist uns daher unmöglich; da das Jahr $18^{47}/_{48}$ nicht nur ein kaltes, sondern auch ein nasses war, so würde der Unterschied zwischen beiden sehr bedeutend erscheinen.

Wir geben hier die mittlere Differenz des Hygro-Thermometer-Standes von jedem Monat.

Jänner-Differenz	0.5	April-Differenz	2.6	Juli-Differenz	4.8
Februar „	0.8	Mai „	2.8	August „	5.-
März „	1.2	Juni „	4.8	Septemb. „	3.8
				October „	3.4

Die Monate Juni, Juli und August zeichnen sich durch einen gleichen Stand aus. —

d) Um das Verhältniss der Winde in den Jahren $18^{46}/_{47}$ u. $18^{47}/_{48}$ deutlich zur Anschauung zu bringen, stellten wir folgende Tabelle zusammen, die Neben-Winde rechnen wir zu den Nord- und Süd-Winden, die Ost- und West-Winde erscheinen höchst selten rein.

	$18^{46}/_{47}$				$18^{47}/_{48}$			
Monat	Nord	Süd	West	Ost	Nord	Süd	West	Ost
November	43	34	3	10	58	16	6	10
December	39	33	20	1	67	15	3	6
Jänner	68	13	12	—	68	19	4	2
Februar	37	36.	5	6	57	16	5	6
März	54	24	4	11	65	21	3	5
April	38	37	7	8	26	52	6	9
Mai	55	24	9	5	58	32	—	3
Juni	40	38	7	5	49	22	15	4
Juli	65	8	10	10	67	15	7	4
August	53	20	9	11	73	7	4	9
September	57	18	5	10	65	14	7	4
October	43	36	4	10	57	17	2	23

Es ergibt sich aus dieser Tabelle, dass das Jahr $18^{47}/_{48}$, den Monat April ausgenommen, eine bedeutend grössere Anzahl Nordwinde ausweiset als $18^{46}/_{47}$, der Monat Juni 1848 zeichnete sich durch die Veränderlichkeit der Luft-Strömungen aus; man sieht auch, dass zur Epoche, wo die Cholera am heftigsten herrschte, der Nord-Wind der häufigste war, eine Beobachtung, welche zwar jener Monneret's, der dem Süd-Winde einen besonderen Einfluss auf die Verbreitung zuschreibt, widerspricht; jedoch diese Tabelle ist der Natur entnommen und Monneret mangeln jeder Art meteorologische Daten. —

e) Im Jahre $18^{46}/_{47}$ waren die Gewitter sehr häufig, $18^{47}/_{48}$ waren sie sehr selten, eines im April, ein zweites im Juni, ein drittes im Juli, welchen Monat Abends starkes Wetterleuchten beobachtet wurde; den 14. September 1848 hatten wir ein sehr heftiges Gewitter. Wir bemerken dies, ohne die gegen das Ende des Septembers so deutlich gewordene Abnahme der Cholera damit in directe Beziehung bringen zu wollen.

f) Im Juli und August 1848 konnten der electrischen Maschine keine Funken entlockt werden; dieses und der zeitweilige Verlust der Kraft der Magnete wurde bekanntlich in Petersburg während der Cholera-Epidemie beobachtet, an den Magneten konnte diese Schwächung in Constantinopel nicht bemerkt werden, eben so bot die Magnetnadel nicht die aus Russland berichteten Schwankungen dar; so wenigstens äusserte sich gegen uns ein französischer Geistlicher, welcher diesem Gegenstand fortwährend seine volle Aufmerksamkeit schenkte. —

Monneret behauptet auf 30tägige Beobachtungen am Thermometer gestüzt in seiner Note (pag. 10), dass die meteorologischen Bedingungen als disponirende Ursachen zur leichteren Entwickelung der Cholera betrachtet werden mussten, indem die Truppe fast ausschliesslich ergriffen worden sei; wir können keineswegs Monneret's Meinung, dass Verkühlung zu Diarrhoen und durch diese zur Cholera Veranlassung geben könne, läugnen, nur bemerken wir, dass auch das Civil zu gleicher Zeit mit der Truppe, ja noch früher als diese, Cholera-Fälle darbot. Die Epidemie erreichte während des Sommers ihren höchsten Punkt und ergriff die Mannschaft, welche bequeme, in jeder Hinsicht Schutz gewährende Kasernen bewohnte, verhältnissmässig viel mehr, als jene in den Wachhäusern. —

Monneret äussert sich (l c.) in seiner Note dahin, dass man durch kluge Sanitäts-Massregeln die Cholera in Constantinopel hätte gänzlich unschädlich machen können, und er spricht seine Überzeugung aus, dass es Frankreich, im Falle die Cholera dort in derselben Form wie in Constantinopel auftreten sollte, gelingen würde, die Erkrankungen sehr leicht und selten zu machen. Wir hegen gerechte Zweifel, ob Sanitäts-Massregeln überhaupt einen so mächtig bestimmenden Einfluss auf die Intensität der Cholera üben können; die Erfahrungen, welche man hierüber in den civilisirtesten Ländern machte, sprechen für uns; hätte Monneret den ganzen Lauf der Epidemie in Constantinopel beobachtet, so würde er bemerkt haben, dass einzelne höchst schmutzige, tief gelegene, übel gelüftete, feuchte Quartiere, wie die von den Zigeunern am Topkabu, von den Israeliten in Ballata, von Muselmännern in Kasim-Pascha bewohnten, ganz wenig von der Cholera heimgesucht wurden, während andere rein gehaltene, hochgelegene, gut gelüftete

und trockene Stadt-Viertel sehr bedeutende Verluste an Menschen erlitten. —

Wichtig und vom unverkennbaren Einflusse auf die Cholera-Erkrankungen ist die Nahrungsweise. Die griechischen, armenischen und katholischen Bewohner geniessen zur Fasten-Zeit sehr schädliche Gerichte, wie gesalzene Fische, den Mytilus edulis, mit Öl zubereitete Speisen, welche bei der Menge, in welcher sie aufgenommen werden, von den übelsten Folgen begleitet sein müssen, daher litten die Raja's während ihrer Fasten mehr als die Türken und diese während des Ramadan's mehr als jene; wir stehen hier an dem nachtheiligen Einflusse der religiösen Gebräuche, welche jedoch mit der Denkungsweise einer gewissen Klasse Menschen zu sehr amalgamirt sind, als dass sie in Frankreich oder irgendwo unschädlich gemacht werden könnten. — Der unter dem Volke vorherrschende Hang zum Genuss von rohen Gurken, Wasser-Melonen und Obst ohne Unterschied mag allerdings zur Steigerung der Erkrankungen beigetragen haben; jedoch steht zu bedenken, dass diese Früchte erst im Juni zum Verkauf geboten werden und die Cholera schon im April rasch zunahm.

Höchst bedeutend ist der Einfluss, welchen das Zusammenleben vieler Menschen in einem beschränkten Raume auf die Cholera-Erkrankungen übt; wir glauben diesen Umstand durch vielfältige, sowohl im Civil als Militair gemachte Beobachtungen ausser Zweifel gesetzt; Kasernen, welche mit wenig Mannschaft belegt waren, wurden sehr gelinde heimgesucht, während andere, in welchen sich durch das Bedürfniss des Augenblickes die Truppen häuften, von der Seuche hart mitgenommen wurden; so ereignete es sich in der Kavallerie-Kaserne zu Kuleli, dass unter der dort untergebrachten Mannschaft (900 Köpfe stark) täglich 1—2 Cholera-Fälle vorkamen. 2 Bataillons Infanterie (1600 Mann) nach Kleinasien bestimmt, werden angewiesen, sich vor der Abreise durch einige Tage in obiger Kaserne aufzuhalten, um sämmtliche Bedürfnisse in Ordnung zu bringen; 2 Tage nach der sich hieraus ergebenen Überfüllung der Räume bricht die Seuche in vollster Kraft aus, indem sie innerhalb 5 Tagen 307 Erkrankungen bedingt. Man räumt das Locale, lässt die Infanterie abreisen und das Kavallerie-Regiment in einer 2 Stunden entfernten Ebene campiren; die Kraft der Krankheit wurde hierdurch gebrochen, indem

beiderseits nur noch durch 4 Tage Cholera-Fälle zur Beobachtung kamen, wahrscheinlich noch Ausbrüche bei Individuen, die sich bei der Räumung der Kaserne in der Incubations-Epoche befanden. — Die Regimenter verschleppten die Seuche in ihre neuen Standorte nicht. —

In Mekka brach 1831 und 1846 zur Zeit des Zusammenflusses von vielen Tausenden Wallfahrern die Cholera aus, und wüthete furchtbar.

Wir sahen die Cholera auf der türkischen Flotte ausbrechen, und zwar dort am heftigsten, wo viele Mannschaft zusammengedrängt war. —

Wir beobachteten, dass bei dem Erscheinen der Cholera in den Spitälern das Übel durch nichts so rasch vermindert wurde, als durch geringeren Zimmer-Beleg, indem wir theils sämmtliche disponible Räume der Anstalten zur Vertheilung der Kranken benützten, theils auch Filial-Spitäler errichteten; man bedenke diese sich vielfach bestätigte Erfahrung wohl und verliere nicht die Zeit mit Lüftung und Desinficirung der Zimmer durch chemische Agentien. Am besten thut man, die vorzüglich ergriffenen Krankensäle zu schliessen, um sie vielleicht schon nach 14 Tagen ungestraft wieder zu öffnen, wie wir es im Spitale zu Eski Serail erfahren hatten; das französische National-Spital in Constantinopel ward von der Cholera hart mitgenommen, wir theilten das eben Erwähnte dem Arzte mit, er schloss die Aufnahme, entliess was zu entlassen war, verlegte die wenigen Kranken in ein anderes Locale. Nach 20 Tagen öffnete sich die Anstalt wieder, ohne weiters von der Cholera belästigt zu werden.

Mehrere Wachposten ($\frac{1}{2}$ Compagnie stark) wurden von der Cholera befallen; das sicherste Mittel dem Übel ein Ziel zu setzen war die Räumung der Wachhäuser. Nach 4—5 Tagen zog neue Mannschaft ein, ohne von der Krankheit belästigt zu werden, obwohl in 4 Fällen nach einigen Wochen neue Erkrankungen vorkamen. —

Individuen, welche durch vorausgegangene Leiden in ihren Kräften geschwächt wurden, widerstehen dem epidemischen Einflusse weniger leicht, daher geschah es, dass in den ersten 4 Monaten der Epidemie sowohl im Civil als Militair durch das hohe Alter, durch Heimweh oder andern Kummer, durch Excesse welch

immer Art, oder durch chronische Lungen-Catarrhe, Pneumonien, Pleura-Exsudate, Ascites, chronische Diarrhoen, Typhen, Dysenterien und Tuberkulose herabgekommene Personen in solcher Häufigkeit als Opfer der Krankheit fielen, dass sie nach den statistischen Tabellen der Militärspitäler $^4/_5$ der Ergriffenen bildeten. Dass sich Lungen-Tuberkulose und Cholera nicht ausschliessen, ist uns über jeden Zweifel erhaben; wir bemerken dies, weil diese Behauptung in Europa gemacht wurde.

Monneret führt in seiner Note die Cholera auf drei Formen zurück, wovon er die erste Choléra de Complication, die zweite Cholérine und die dritte Choléra asiatique nennt; abgesehen davon, dass man die Verbindung zweier Krankheiten, deren Ursache verschieden ist, mit dem Namen Combination (Combinaison) belegt, halten wir diese Eintheilung für unlogisch, weil ihr eine verschiedene Basis zu Grunde liegt, und wir als Choléra de Combinaison die verschiedensten Intensitäts-Grade dieser Krankheit beobachteten. Überblickt man Monneret's Beschreibung der Choléra de complication (pag. 4—6), so sieht man, dass er nur die höheren Entwicklungsstufen des Übels im Auge hatte und den cholerischen Bauchfluss ganz übersah, was übrigens bei dem geringen Werthe, welchen er auf Selbstanschauung legte, sehr begreiflich ist. Monneret erzählt Dinge, die wir auch nicht glauben könnten, wären wir der Epidemie ferne gestanden; so will er beobachtet haben, dass in Fällen, wenn sich eine Pneumonie mit der Cholera combinirte, die Cyanose schwand, wenn die Lungen-Entzündung sich durch die antiphlogistische Behandlung löste, der Puls und die Haut-Temperatur hätten ein Gleiches bemerken lassen; wir sahen nie eine acute Pneumonie mit Cholera combinirt, und chronische Lungen-Entzündungen, welche durch Wochen und mehr der Lösung widerstanden, sind bei Combination mit einem Kranksein, das sich durch ein so tiefes Darniederliegen des Nervensystems und des Blutes charakterisirt, noch weniger hierzu geneigt; wir beobachteten in solchen Verhältnissen vielmehr stets einen vollen Stillstand der frühern Krankheit während dem Cholera-Anfalle, ferners den Tod in $^3/_4$ dieser Fälle, und einen äusserst schleppenden Gang des primitiven Leidens, wenn auch die Cholera-Erscheinungen schwanden.

Zu allen Zeiten und Orten bemerkt man bei chronischen Dysenterien, bei tuberculösen Diarrhoen oder bei jenen, welche in

der Hydraemie, (welch' immer die Ursache sei), ihren Grund haben, so wie bei lentescirenden Typhen einen gänzlichen Nachlass der peripherischen Temperatur, worauf die Krankheit meist rapid und oft unter stürmischen Erscheinungen zum Tode führt; einen solchen Sachverhalt Choléra de combinaison zu nennen, wird wohl Niemand beifallen, wenn nicht der Complex der Symptome, wie wir sie oben zu zeichnen versuchten, dafür spricht. —

Herz- und Leber-Krankheiten (in Constantinopel ob des Übergenusses geistiger Getränke so häufig) combinirten sich oftmals mit der Cholera; die uns zur Kenntniss gekommenen Fälle verliefen alle tödtlich.

Im k. k. österr. National-Hospitale wurde ein Cholerischer behandelt, welcher vor 2 Jahren an Anfällen von Manie litt; er heilte von der Cholera; in der Reconvalescenz von dieser trat die Geistes-Krankheit wieder auf, ob dieses Zufall war oder nicht, wollen wir nicht entscheiden; zu bemerken ist, dass sich während dem Bestande der Cholera ein Ohrenfluss sistirt. —

Man versicherte von mehreren Seiten, als seien Syphilitische, an chronischen Hautkrankheiten Leidende, so wie Schwangere von der Cholera frei geblieben; wir haben uns überzeugt, dass dies nicht der Fall sei. — Von schwangeren Frauen, die von der Cholera befallen wurden, kamen uns 13 Beispiele vor:

Zwei Male trat kein Abortus ein, die Mütter starben — 2. und 3. Monat.

Ein Mal trat kein Abortus ein, die Mutter genas — 5. Monat. —

Sieben Male folgte dem Abortus der Tod der Mutter — 3. 4. und 5. Monat. —

Zwei Male genas die Mutter nach dem Abortus — 4. und 5. Monat. —

Ein Mal unterlag die Mutter früher, als es zum Geburtsakt kam, im 9. Monat; an den Kaiserschnitt war nicht zu denken, da er durch die Gesetze für die türkischen Unterthanen verboten ist, vom Ergriffensein bis zum Tode verflossen 44 Stunden; die Mutter versicherte, dass sie schon 24 Stunden vor dem Ausbruche der Cholera die Bewegungen des Kindes nicht mehr gefühlt habe.

Durch die Güte eines Collegen erhielten wir Kenntniss von folgendem Falle: In dem griechischen Quartiere Psamatia wurde ein

Kreissende von der Cholera befallen; der Kopf stand schon tief im Becken, die Blase war noch nicht gerissen, die Wehen hörten auf, nach 2 Stunden entfernte man auf künstlichem Wege ein todtes Kind, die Mutter unterlag 5 Tage später unter den Symptomen einer mangelhaften Reaction.

Säugende Mütter oder Ammen werden ebenfalls nicht geschont; wir haben für erstere 1, für letztere zwei Beispiele, sie starben alle drei.

Wir sahen Säuglinge unter den Erscheinungen eines cholerischen Bauchflusses verscheiden, Kinder unter 8 Jahren, so wie Greise unterliegen fast immer.

Die Männer werden um $\frac{1}{3}$ mehr ergriffen als Weiber, wovon der Grund in den Schädlichkeiten liegen mag, denen sie durch ihre Beschäftigungen ausgesetzt sind, und welche sie durch so manche Excesse noch steigern.

Die Racen lassen keinen Unterschied Bezugs der Disposition zu dieser Krankheit wahrnehmen; der Europäer litt weniger als die Türken und Raja's, weil er zweckmässiger lebte; nur liessen die Menschen dunkler Hautfärbung in Constantinopel eine grössere Mortalität bemerken als die Weissen, wovon der Grund darin liegen mag, dass sie ihrer Heimat entrückt, die ersten 5 Jahre mit fortwährenden Unpässlichkeiten zu kämpfen haben und sich aus schweren Krankheiten nur selten wieder herstellen.

Wir erinnern uns zweier Fälle, dass Personen während dem Laufe der Epidemie 2 Mal von der Cholera befallen wurden.

Furchtsame, sich mit übertriebenen Versichtsmassregeln quälende Menschen erkrankten häufiger als Unerschrockene.

Zwei Drittel der Cholera-Anfälle wurden in den Nachtstunden beobachtet.

(Schluss folgt.)

Ueber den Bruchschnitt ohne Eröffnung des Bruchsackes.

Von Professor Schuh.

Schon Franco und Parè Petit und Garengeot haben die Operation des eingeklemmten Bruches häufig ohne Eröffnung des Bruchsackes vorgenommen, und in der Neuzeit waren es A. Cooper und Key, welche dieses Verfahren empfahlen. Es fand jedoch wenig Anklang und bei uns fast gar keine Nachahmung. Vielmehr machte man dagegen mehrere Gründe geltend: 1. Hat der Bruchsack meist einen grössern Antheil an der Einklemmung, als jedes andere Einklemmungsmedium; 2. können sich die Theile unter einander einklemmen; 3. bekommt man keine Kenntniss der Bruchtheile in Bezug des Umstandes, ob sie nur leicht oder schwer gequetscht, entzündet oder brandig sind, und somit keine vernünftige Anzeige zur weitern Behandlung; 4. macht die Bauchrings-Erweiterung ein sehr mühsames Bloslegen nothwendig.

Der erste Punct ist jedoch viel zu allgemein hingestellt. Die Fälle, bei denen der Bruchsack die Einklemmung vorzugsweise bedingt, sind selten, und fast nur auf alte Brüche zu beschränken, bei denen sich eine Stelle des Bruchsackhalses verdickte, die dadurch unnachgiebig wird. — Der zweite Punct hat seine Richtigkeit, findet sich jedoch nur ausnahmsweise. Gesetzt aber auch, es trifft sich dieser nicht in vorhinein zu bestimmende Umstand, so ist, wenn die Hebung der Einschnürung ausserhalb des Bruchsackes auf die später zu erwähnende Art vergeblich versucht wurde, nichts verloren, da die ersten Momente der Operation für beide Arten des Verfahrens ganz gleich sind, und der zum Zurückbringen nothwendige Druck nur ein kurz dauernder und gelinder zu sein braucht. — Der dritte Punct ist allerdings von Wichtigkeit. Ist nämlich in den vorgelagerten Partien der Brand entwickelt, oder wird ein Absterben

wegen der hochgradigen Quetschung erst später befürchtet; so muss eine Oeffnung im Bruchsacke bestehen, damit kein Jauche- oder Kotherguss in die Bauchhöhle erfolge, und der Patient mit einer Kothfistel oder einem künstlichen After gerettet werden könne. In einem solchen Fall könnte sogar ein Versuch der in Frage stehenden Operationsweise schaden, wenn nämlich durch den zur Zurückbringung nöthigen Druck ein Zurücksinken des theilweise brandigen Darmstückes erfolgte, es möge mit der Bruchpforte durch entzündliches Ankleben schon verbunden gewesen sein oder nicht. Wer jedoch das dem dritten Stadium der Einklemmung zukommende Krankheitsbild kennt, wer aus einer grössern Erfahrung den Werth jeder einzelnen Erscheinung zu beurtheilen versteht, und mit dem nachtheiligen Einfluss roher Repositionsversuche bekannt ist, der wird in der grössern Anzahl der Fälle klar sehen, und dort den in Rede stehenden Versuch unterlassen, wo man mit sich über das Stadium der Einklemmung nicht im Reinen ist. Es muss übrigens auch bemerkt werden, dass Eingeweide, die man nach ihrer Blosslegung schlaff, sehr dunkel, schnell erkaltend, oder durch Stockungen und Blutunterlaufung sehr verdickt gefunden hat, sich zum Verwundern in kurzer Zeit in der Bauchhöhle erholten. Um so eher ist das zu erwarten, wenn der schädliche Einfluss des Luftzutrittes nicht Statt gefunden hat. Gewiss ist es auch, dass bei sehr grossen Vorlagerungen der Brand, ungeachtet der Heftigkeit der Symptomengruppe, oft noch weit entfernt ist; während bei kleinen Brüchen, besonders im Schenkelbuge, wo nur eine Wand des Darms vorliegt, bei milderem Auftreten des Krankheitsbildes der Brand sehr nahe steht. — Der vierte Punct endlich ist unwahr. Die Blosslegung des Leistenrings ist bei der fraglichen Methode bei weitem nicht immer nöthig, bisweilen sogar nachtheilig. Der Schnitt durch die Haut wird nämlich bei Hodensackbrüchen nicht in der Höhe des Leistenringes, sondern 1½ — 2 Zoll tiefer und nur in einer solchen Länge durch Haut und Fascia bis zum Cremaster gemacht, dass man mit dem Zeigefinger bequem unter der Fascia superf. ein-, und bis zum Leistenringe vordringen kann. Mit der Fingerspitze oder wenigstens mit dem Nagel desselben gelangt man bei grossen Hernien leicht in den Leistenkanal selbst, und schneidet mit einem g e r a d e n auf dem Finger eingeführten Knopfbistouri (ein Herniotom passt nicht) den Sehnenschenkel 3—6''' ein. Ein concentrischer Druck

auf den Körper des Bruchsackes entleert gewöhnlich sehr leicht seinen Inhalt in die Bauchhöhle, während der leere Sack zurückbleibt. Dadurch, dass man in einer ziemlichen Entfernung vom Leistenringe die Haut trennte, bleibt die denselben unmittelbar bedeckende Partie als theilweiser Schutz gegen das neuerliche Vorfallen der Därme. Ferner kann hier, wie es bei grossen Brüchen fast immer nothwendig ist, auf einen nicht wunden Theil ein Bruchband sogleich nach der Operation angelegt und die Wunde unterhalb durch Heftpflaster oder die blutige Naht zur schnellen Vereinigung geführt werden. — In solchen Fällen hingegen, bei welchen der Leistenbruch nicht bis in den Hodensack oder die grosse Schamlippe vorgedrungen ist, wird, wie bei dem gewöhnlichen Verfahren, der Schnitt näher dem Leistenringe geführt, oder dieser theilweise blossgelegt.

Die Anzeige für diese Verfahrungsweise bei eingeklemmten Brüchen ist gegeben:

1. Bei Hodensack-Brüchen, die schon längere Zeit bestehen, und immer frei beweglich waren, wenn nach geschehener Einklemmung keine Besorgniss eines nahe bevorstehenden oder schon entwickelten Brandes vorhanden ist. In solchen Fällen ist die mechanische Einschnürung meistens sehr gering, so dass man nach Eröffnung des Bruchsackes mit Leichtigkeit neben den vorgelagerten Organen mit dem Finger in die Bauchhöhle dringen kann. Dessen ungeachtet können aber die Folgen der Einschnürung, d. i. die Störung in der Circulation, Ernährung und peristaltischen Bewegung sehr gefährlich sein; weil die Quetschung sich auf eine grosse Partie wichtiger Organe ausdehnt, die Theile durch Blutanhäufung, serösen Erguss in das Gewebe, und — wenn es Gedärme sind — durch Gasentwicklung gewaltig anschwellen, und sich gegen einander so wie gegen ihr Behältniss drängen und stemmen. Hier ist es nur der äussere Leistenring, der dem Rücktritt der Eingeweide im Wege steht. Obwohl sehr weit, bildet er doch die engste und am wenigsten nachgiebige Stelle, durch welche das unmittelbar unterhalb stark aufgetriebene Gekröse, Netz oder Gedärm nicht passiren kann. Macht man unter diesen Verhältnissen die Operation, ohne den Bruch aufzuschneiden, auf die früher beschriebene Art; so geht nicht nur die Reposition viel leichter, sondern der folgende Krankheitsverlauf ist zum Erstaunen gefahrloser. Oft erschien die dem Leben drohende Krank-

heit wie weggeblasen*). Ich getraue mir ein Wort über den Bruchschnitt zu sprechen, da ich ihn bereits 140 Mal vollführte. Ich war auch mit den Erfolgen weit glücklicher als viele Andere. Nichts desto weniger mache ich mir Vorwürfe, diesen so nahe liegenden Versuch der Hebung der Einklemmung ausserhalb des Bruchsackes erst in den letztern Jahren angestellt zu haben; denn ich bin fest überzeugt, dass Mancher gerettet worden wäre, der nach der Operation an Enteritis gestorben ist.

Wenn man die Länge der Zeit betrachtet, welche erforderlich wird, um eine halbe oder ganze Elle aufgeblähter Gedärme zurückzubringen; wenn man bedenkt, dass die Luft eben so lange auf die äusserst empfindliche seröse Haut einwirkt, und dazu noch das Kneten der schon gequetschten oder entzündeten Därme anschlägt: so wird es begreiflich, dass die Entzündung leicht jenes Mass überschreitet, über welches hinaus der Kunst kein Heilmittel mehr zu Gebote steht.

Bei jungen Leuten unter 18 Jahren, die an keiner Hernie gelitten haben, und bei welchen sich in Folge einer sehr heftigen Anstrengung der Hodensackbruch mit der Einklemmung gleichzeitig entwickelt, und besonders bei sogenannten angebornen Brüchen, führt diese Methode nicht zum Ziele, weil hier der Bruchsackhals lang, der Leistencanal nicht stark ausgedehnt ist, und eine zweite Einklemmungsstelle am innern Leistenringe vorgefunden wird, die man selbst nach Eröffnung des Bruchsackes nur mit Mühe erreicht. In solchen Fällen habe ich schon nach wenigen Stunden die Gedärme brandig gefunden, besonders wenn rohe Repositionsversuche vorausgingen.

2. Bei alten Leistenbrüchen, die schon lange vor dem Auftreten der Einklemmung angewachsen waren, wenn die Erscheinungen durchaus nicht auf Brand deuten. Hier gelingt bei der Operation auf die gewöhnliche Weise die Trennung der angewachsenen Theile und ihre Reposition bei weitem nicht immer. Ist dabei der Bruch gross, so ist die sehr genaue Bedeckung der vorgelagerten Partie, um alle Luft abzuhalten, schwierig. Es ist somit vorzuziehen, den Bruchsack uneröffnet zu lassen, ausser Patient

*) Die Genesung tritt in eben so viel Tagen ein, als sonst Wochen erforderlich sind.

bestünde darauf, den Versuch zu machen, die Anwachsungen der Gedärme oder des Netzes zu trennen.

3. Bei der sogenannten Eventration mit Einklemmung, d. i. so grossen Brüchen, dass der grössere Theil der Gedärme ausserhalb der Bauchhöhle liegt, und letztere sich so verengert hat, dass sie den ihr von der Norm vorgeschriebenen Inhalt nicht mehr zu fassen im Stande ist. Hier wäre jedes andere Verfahren eine Sünde. Selbst wenn Brand bevor steht, soll der Bruchsack nicht geöffnet werden, weil hier jedenfalls der Tod einträte, ausser es entstände ein freiwilliger Durchbruch nach aussen und dadurch eine Kothfistel, was wohl möglich, aber sehr unwahrscheinlich ist.

4. Bei Schenkel-Hernien, bei denen noch keine Gangrän drohte, habe ich diesen Versuch erst zweimal, und zwar mit äusserst günstigem Erfolge gemacht. Ich fand mich dazu veranlasst durch den Zweifel, ob das, was vorliegt, Bruchsack oder schon Darm sei. Ich schnitt daher Gimbernat's Band ein, drückte die Geschwulst mit den Fingerspitzen zusammen, wodurch der Inhalt sich entleerte, und der leere Sack zurückblieb. Beide Personen genasen in sehr kurzer Zeit. Solchen, welche die Operation nur aus Büchern kennen, wird es sonderbar klingen, wie man die glatten, glänzenden Gedärme mit dem Bruchsacke verwechseln könne. Überdiess — werden diese Herren sagen — gibt die Form der Gefäss-Injection &c. Aufschluss. Das ist Alles recht hübsch; hätte aber der Praktiker keine andere Anhaltungspunkte, so ginge es ihm in schwierigen Fällen noch übler, als es ohnehin der Fall ist. Bei einem der beiden erwähnten Kranken fand ich vor dem Bruchsacke und mit seiner vordern Wand untrennbar verwachsen eine mit röthlichem Serum gefüllte Cyste, welche den Fall noch complicirter machte.

Im Allgemeinen wird die Hebung der Einklemmung ausserhalb des Bruchsackes bei Schenkelhernien viel weniger dringlich und häufiger unausführbar. Da diese Brüche selten einen grossen Umfang erreichen, die Luft nach Eröffnung des Sackes nur auf ein kleines Darmstück einwirkt, und die Reposition leicht und schnell gelingt, so bringt die Blosslegung der Gedärme wenig Gefahr.

So ungeheuer also bei Leistenbrüchen der Nutzen ist, die Gedärme beim Bruchschnitt nicht zu entblössen, so kann er hier nicht so hoch angeschlagen werden. Die Erfahrung zeigt auch,

dass an diesem Orte die mechanische Zusammenschnürung häufiger einen bedeutenden Grad erreicht, und somit Brand und Kothfisteln öfter beobachtet werden, — was Alles dem oben vorgeschlagenen Verfahren entgegen ist. Es lässt sich auch nicht läugnen, dass wegen der tiefen Lage des Gimbernat'schen Bandes vorzüglich bei fetten Weibern das Eindringen des Fingers und des Instrumentes bis zu dieser Stelle ausserhalb des Bruchsackes seine Schwierigkeiten hat. Endlich gibt es unter den Brüchen im Schenkelbuge eigenthümliche Formen, welche die neue Methode nicht gestatten. Man findet nämlich den Bruchsack von sehr dichtem, von den umgebenden Theilen streng abgegrenzten, an der Oberfläche vollkommen glatten und glänzenden, mehrere Linien dicken, eine sehr höckerige, knollige Masse darstellenden Zellgewebe umgeben, so dass ein Chirurg, der diese Abnormität das erste Mal zu Gesichte bekommt, verleitet werden könnte, die Hernie für ein gestieltes Afterproduct zu halten und wegzuschneiden. In einem solchen Falle würde das Durchschneiden des Gimbernat'chen Bandes nichts nützen; weil entweder beim Drucke auf diesen knolligen Körper die enthaltene kleine Darmschlinge wegen Enge und Dicke des Bruchsackes im ganzen Verlaufe nicht zurückweichen, oder der Chirurg nach geschehener Reposition sich vom Gelungensein derselben nicht überzeugen könnte, indem der höckerige Körper nicht zusammen fiele. Auch fand ich nicht selten eine Verwachsung des Darmes mit dem derartigen Sacke, jedoch so, dass eine Trennung leicht möglich war. Da man hier die Hohlsonde durch die oberflächliche Schichte des Knollen nicht einschieben kann, so ist man gezwungen, Schichte für Schichte mit vieler Aufmerksamkeit mittelst des flach gehaltenen Bistouri zu trennen. Je näher man dem Darme kommt, desto weicher und elastischer fühlt sich die Stelle an, und um desto bläulicher scheint der mit dem Sacke verklebte Darm durch. Zuletzt bewirkt die Sonde und der Finger die Trennung rings herum bis zur Einklemmungsstelle.

Der Einfluss der Zahnbildung auf das Kiefergerüste.

Vom Professor E n g e l.

(Fortsetzung.)

Aus dieser Tabelle ist ersichtlich, dass die Ablenkung der Zähne nach rückwärts äusserst selten ist und keinen hohen Grad (3°) erreicht, während dagegen einzelne Zähne um so stärker (um 60° — 64°) nach vorne abgelenkt werden, je mehr sie wegen des Verlustes der Nachbarzähne den ganzen Druck und Stoss bei der Kieferbewegung auszuhalten haben. Selbst bei schwachen Kiefern, bei Personen, bei denen wegen mangelnder Zähne stärkere Kauanstrengungen von selbst sich verbieten, ist doch die Ablenkung einzelner oder mehrerer Zähne eine beträchtliche.

Sollte in einem Oberkiefer nur ein einziger Zahn zurückgeblieben sein, so würde nicht nur dieser aus seiner ursprünglichen Lage schief nach vorwärts und seitlich gedrängt, sondern auch der Unterkiefer würde in eine schiefe Stellung gezwungen und zwar entweder tiefer gestellt an der Hälfte, welche dem Stosse des zurückbleibenden Zahnes ausgesetzt ist, oder nach der entgegengesetzten Seite um die Breite jenes Oberkieferzahnes gedrängt, so dass beim Schlusse der Kiefer der Zahn des Oberkiefers an der äussern Seite der Zähne des Unterkiefers zu liegen kommt. Dass eine solche Schiefstellung des Unterkiefers zuletzt zu einer Asymmetrie der Gesichtsknochen überhaupt führe, wird jeder genaue Beobachter bestätigt finden.

Diese Beispiele wurden nur als Belege des oben Gesagten angeführt, dass die Kaubewegungen auf die Stellung der Zähne von grossem Einflusse sind.

Es dürfte nach diesem kaum Jemand daran zweifeln, dass auch bei ganz gesundem Gebisse die Zähne eine allmählige Veränderung ihrer Richtung erleiden, und dass sie denjenigen Theil der Kiefer, in

dem sie eingerammt sind, nach und nach mit sich ziehen. Ein einziger schief gestellter Zahn wird auf die Darstellung des Alveolar-Fortsatzes keinen Einfluss ausüben, die ganze Reihe von Zähnen (Schneide- und Eckzähne) müssen dem Alveolar-Fortsatze die Richtung geben, die sie selbst angenommen haben. Wenn, wie aus der vorhergehenden Tafel ersichtlich ist, die Zähne (fast) immer nach vorne gestossen werden, so ergibt sich, dass bei vollständigem Gebisse diese Ablenkung an den Backenzähnen am kleinsten sein müsse, von da allmählich gegen die Schneidezähne zunehmen und an diesen selbst den höchsten Grad erreichen müsse, da hier der horizontal wirkende Stoss am kräftigsten ist, und eine Ablenkung nach vorne ohne weiteres Hinderniss von Seite anderer Zähne stattfinden kann.

Diesem entsprechend zeigt die Beobachtung:

Im frühen Kindesalter stehen die Backenzähne beider Kiefer (wenn keine Zahnlücken sich finden) senkrecht und die Achsen der Zähne des Oberkiefers liegen somit parallel mit den Achsen der Unterkiefer-Backenzähne; die Schneidezähne des Ober- und Unterkiefers haben eine leichte Neigung nach rückwärts, die bei den Unterkieferzähnen grösser ist als bei den Oberkieferzähnen.

Im 7. bis 8. Lebensjahre stehen die Backenzähne noch immer senkrecht, ihre Achsen liegen parallel in beiden Kiefern; die Schneidezähne des Oberkiefers fallen mit ihrem Kronenrande genau auf den Rand der Schneidezahnkrone des Unterkiefers, die Achse der Oberkiefer-Schneidezähne bildet mit der verlängerten Achse der Unterkiefer-Schneidezähne eine gerade Linie, der Alveolar-Fortsatz des Oberkiefers ist nach vorne, jener des Unterkiefers nach rückwärts gerichtet.

Von diesem Alter an rücken die Schneide- und Eckzähne des Ober- und Unterkiefers sammt ihren Alveolar-Fortsätzen immer mehr nach vorne, so dass die Achsen der Schneidezähne beider Kiefern unter einem mehr weniger spitzen Winkel auf einander fallen; das Gebiss wird demgemäss mehr hervorragend, der Alveolar-Fortsatz des Unterkiefers bildet mit der vordern Fläche des Körpers vom Unterkiefer einen mehr oder weniger stumpfen Winkel. Die Bakkenzähne beharren entweder in ihrer senkrechten Stellung, wenn die Ablenkung der Schneidezähne nicht beträchtlich ist, oder sie wenden sich gleichfalls nach vorne (bei grosser Ablenkung der Schneidezähne) und die Achsen zweier entsprechenden Backenzähne

des Ober- und Unterkiefers bilden einen mit dem Scheitel nach vorne gerichteten Winkel.

Die Stellung der Zähne und der Zahnfach-Fortsätze folgt bei allen Menschenracen diesem eben entwickelten Gange, und der einzige Unterschied zwischen einzelnen Menschen (aber keineswegs zwischen den verschiedenen Racen) liegt in der Grösse des Ablenkungswinkels, so dass die Gebissstellung bei einem mit kräftigen Zähnen ausgestatteten und harte Nahrung geniessenden, zur kaukasischen Race gehörigen Europäer spitzwinkliger sein kann, als bei einem Indianer oder Chinesen.

Für die Beurtheilung dieser Ablenkung der Schneidezahnfächer müssen folgende Umstände in's Auge gefasst werden: Jeder Zahn kann als ein einarmiger Hebel betrachtet werden, dessen Dreh- oder Unterstützungspunkt an dem der Krone entgegengesetzten Ende der Zahnwurzel sich befindet. Bei dem Abreissen der Nahrungsmittel und überhaupt beim Gebrauche der Schneide- und Eckzähne sind diese nicht nur einem Drucke ausgesetzt, der in der Richtung der langen Achse des Zahnes läuft, sondern auch einem Zuge, der auf die Zahnkrone in fast horizontaler Richtung wirkt. Der Vertikal-Druck hat auf die mehr oder minder starke Einkeilung des Zahnes Einfluss, der horizontale Druck aber ist es, der die Schiefstellung der Schneide- und Eckzähne und ihrer Zahnfächer bewirkt. Bei diesem Horizontal-Drucke ist der Widerstand zu überwinden, den die Knochenwände des Alveolus entgegensetzen, und dieser Widerstand kann um so leichter überwunden werden, je länger im Verhältnisse zur Zahnwurzel die Zahnkrone, und je näher dem Ende der Zahnkrone der Horizontal-Druck angewendet wird. Ist demgemäss das Ende der Zahnwurzel der Drehpunkt des einarmigen Hebels, den jeder Zahn bildet, so entspricht der Hebelarm für den zu besiegenden Widerstand (der Last) der Länge der Knochenwände des Zahnfaches, während die Kraft (der Horizontal-Druck) die ganze Länge des Zahns zum Hebelarm hat, und es verhält sich daher die Kraft zum Widerstande wie die Länge der Zahnwurzel zur Länge des ganzen Zahnes, d. h. der Hebelarm der Kraft ist ungefähr zweimal grösser als jener des Widerstandes. Dass unter so günstigen Verhältnissen eine Ablenkung der Zähne und ihrer Zahnflächen nach vorne erfolgen müsse, ist begreiflich. Die Grösse dieser Ablenkung hängt aber wieder ab: von den Verhältnissen der Hebel-

armlängen, von der Grösse der Widerstandes, den der Knochen (Zahnfach) dem Drucke entgegensetzt, von der Grösse der Druckkraft selbst. Von diesen drei Umständen kann nur der erste berechnet werden, in Betreff des zweiten Umstandes mangelt uns jede weitere Kenntniss über die Weichheit oder Festigkeit des Oberkieferknochens; auch die Grösse des Druckes kann nicht weiter in Rechnung gebracht werden, da uns der Gebrauch unbekannt ist, den ein Individuum von seinen Zähnen macht, und selbst wenn er bekannt wäre, bloss einer allgemeinen Schätzung seiner Wirkung, keineswegs aber einer allgemeinen Berechnung unterläge. Es ist daher der Fall nicht selten, dass bei zwei Personen, ungeachtet sie gleiche Hebelverhältnisse an den Schneide- und Eckzähnen darbieten, doch die Ablenkung eine ganz verschiedene ist, und man könnte dies als einen gewichtigen Einwurf gegen das eben Vorgebrachte betrachten. Anders verhält sich aber die Sache und das Gesagte findet volle Bestätigung, wenn wir Ober- und Unterkiefer desselben Individuums berücksichtigen. Die Zahnlängen des Ober- und Unterkiefers sind bei derselben Person selten einander gleich, und wären sie es auch, so ist doch gewöhnlich das Verhältniss der Zahnlänge zur Zahnwurzel ein anderes bei den Oberkieferzähnen, ein anderes bei den Zähnen des Unterkiefers. Diesen Verhältnissen der Hebellängen entspricht genau die Grösse der Ablenkung und letztere ist daher bei derselben Person meist eine ganz andere an dem Oberkiefer als an dem Unterkiefer. Die weiter unten angeführten Rechnungen dienen als Beleg für das Gesagte. Eine Folge dieser Druckwirkung ist es unter Andern auch, dass, wie bereits bemerkt, die Zahnwurzel nicht selten eine Krümmung erleidet, deren concave Seite nach vorne gerichtet ist.

Noch ist aber ein anderes Moment mit in Rechnung zu bringen, von dem gleichfalls die Grösse der horizontalen Stosskraft und somit die Grösse der Ablenkung der Zähne bestimmt wird. Da nämlich jeder Zahn mehr oder weniger die Form eines Keiles besitzt, so trifft ihn die horizontale Stosskraft nie unter einem rechten Winkel, wegen der Neigung der Seitenwände des Keils, und es wirkt daher diese Stosskraft nicht mit ihrer ganzen Stärke, sondern nur mit einem Theile derselben, der durch die Grösse der Neigung der Seitenflächen des Keils bestimmt wird. Die horizontal wirkende Stosskraft muss daher in zwei Kräfte zerlegt werden, von denen

die eine senkrecht auf die Fläche des Keils wirkt und daher die Ablenkung des Zahnes hervorruft, die andere parallel mit dieser Fläche verläuft und ganz ohne Einfluss auf die Schiefstellung des Zahnes ist. Die Rechnung muss in dieser doppelten Rücksicht mit Bezug auf die Hebelverhältnisse und mit Rücksicht auf den Neigungswinkel der Seitenflächen des Zahnkeils geführt werden. Je grösser dieser Neigungswinkel, desto spitzer ist der Winkel, unter dem die horizontal wirkende Stosskraft den Zahn angreift, desto grösser der Verlust, den diese Kraft erleidet, wie durch die beigefügte Figur zu ersehen ist. Wenn *ABC* den Keil darstellt, den der Zahn bildet, *AB* die Grundfläche, *AC* die von dem horizontalen Drucke getroffene Seitenfläche des Keils bedeutet, so wird dieser horizontale Druck, der durch die Linie *EF* ausgedrückt sei, in *EG* und *GF* zerlegt werden können, wobei *GF* ganz ohne Einfluss auf die Ablenkung des Zahnes ist, die nur durch *EG* bewerkstelligt wird. Es lässt sich nun durch die Zeichnung eben sowohl wie durch die Rechnung nachweisen, dass, je grösser der Winkel *ACB*, desto kleiner die Kraft *EG* werden müsse, wie aus den punktirten Linien ersichtlich. Zur Berechnung der Linie *EG* dient Folgendes: Der Zahnkeil ist bei dem Gebisse jugendlicher Personen, bei denen eben noch keine Ablenkung erfolgte, so gestellt, dass die Linie *BC* — entsprechend der vordern Fläche der Zahnkrone — senkrecht oder fast senkrecht steht. Ist demgemäss durch Messung der Winkel *ACB* bestimmt und berechnet worden und verlängert man sich *EF* bis *D*, so sind in dem rechtwinkligen Dreiecke *FDC* alle Winkel bekannt. Nun ist $\angle DFC = \angle GFE$ und daher auch im Dreiecke *EGF* alle Winkel bestimmt. Nimmt man für *EF* irgend einen bestimmten Werth, so lässt sich *EG* leicht, z. B. nach der Formel $EG = \frac{EF \text{ Sin. } GFE}{\text{Sin. tot.}}$ berechnen. Zur Anwendung von Logarithmen ist es zweckmässig, die durch *EF* dargestellte Kraft gleich 10 zu setzen, so dass dann, da der Logarithmus von 10=1 und der Logarithmus Sin. tot. = 10 ist, in der Formel log. *EG* = log. *EF* + log. *GFE* — log. Sin. tot. nur der dem Winkel *GFE* entsprechende Logarithmus gesucht werden darf, der dann mit Weglassung seiner Charakteristik derjenigen Zahl entspricht, welche

die Seite *EG* und somit die Grösse der horizontalen Druckkraft angibt. Der Winkel *ACB*, den ich den schneidenden Winkel nennen will, ist aber an demselben Gebisse ein anderer an den Oberkiefer-, ein anderer an den Unterkieferzähnen, die Grösse der horizontalen Druckkraft aber für beide dieselbe, die Grösse *EG* mithin für Ober- und Unterkieferzahn verschieden, folglich in Bezug auf diese Grösse die Ablenkung des Oberkiefer-Zahnfaches bei demselben Gebisse eine andere als jene des Unterkiefer-zahn-Fortsatzes. Würde man die Gebisse von verschiedenen Individuen vergleichen, so müsste begreiflicher Weise die Grösse *EF* auch verschieden angenommen werden, da der horizontale Druck von verschiedenen Personen in verschiedener Stärke ausgeübt wird. Diese Verschiedenheit des Druckes entzieht sich aber der Berechnung, da die Wirkung des Druckes nicht auf einmal, sondern eben nur allmälig im Verlaufe von Jahren erfolgt und die Art der Nahrungsmittel, so wie die dadurch nothwendig werdende Kraftanstrengung beim Kauen ganz ausser der Berechnung fällt. Es kann aber umgekehrt aus der Grösse der Ablenkung der Zähne verschiedener Individuen, mit Berücksichtigung der schneidenden Zahnwinkel und der verschiedenen Hebellängen der Zähne auf die Grösse der horizontalen Druckkraft geschlossen und diese durch Rechnung gefunden werden, wenn z. B. die Druckkraft eines bestimmten Individuums mit bestimmten Zahnverhältnissen als Maass angenommen wird. Es ist daher die Ablenkung der Zahnfächer bei verschiedenen Personen mit ganz gleichen Zahnverhältnissen eine verschiedene, wegen der verschiedenen Stärke des Druckes; diess begründet aber keinen Einwurf gegen die oben angegebene Art der Berechnung, wenn sich diese nur an demselben Individuum, trotz der Verschiedenartigkeit der Bauverhältnisse in den Zähnen des Ober- und Unterkiefers als richtig bewährt; die unten angegebenen Berechnungen lassen keinem Zweifel Raum.

Es kommt somit darauf an, die Neigung der Seitenflächen des Zahnkeils oder die Grösse des schneidenden Winkels zu bestimmen. Wo die Zahnkrone der Schneidezähne in den Hals des Zahnes übergeht, hat sie gewöhnlich ihre grösste Dicke (Durchmesser von vorn nach hinten), und diese Dicke ist die Grundfläche des Keils. Misst man von ihr aus die Entfernung bis zur schneidenden Kante der Krone, so hat man die drei Seiten des Zahn-

keils bestimmt und kann den der Grundfläche gegenüber liegenden Winkel, den Neigungswinkel oder schneidenden Winkel durch Rechnung finden. Für eine bequemere Rechnung kann man auch, ohne einen Fehler zu begehen, die beiden Seiten des Keils gleich gross nehmen, wobei natürlich die Grundfläche eine andere Lage hat, als im ersten Falle. — Nun ist es zwar wahr, dass die beiden Seiten der Zahnkrone nicht ebene, sondern gekrümmte Flächen darstellen, wie in Fig. 1 — auf der am Schlusse des Aufsatzes gelieferten Tafel — ersichtlich ist, und namentlich ist die Aushöhlung der hintern Fläche der Zahnkrone bei einigen Individuen nicht unbedeutend; aber die Beobachtung hat mich gelehrt, dass man, ohne im Geringsten die Richtigkeit des Resultates zu beeinträchtigen, beide Flächen als eben annehmen kann; und es nähert sich die hintere Fläche in demselben Verhältnisse einer Ebene, in welchem die Zahnkrone allmälig mehr abgeschliffen wird. Auch in so ferne weicht die Zahnkrone von der mathematischen Form eines Keils ab, als der schneidende Rand eine gewisse Dicke, besonders bei abgenützten Zähnen hat; doch kann man auch der Erfahrung zufolge von dieser Dicke absehen, ohne ein falsches Resultat zu erhalten, und zwar um so eher, da, wenn ein Fehler sich ergäbe, dieser den Oberkiefer eben sowohl als den Unterkiefer, und zwar in gleicher Weise beträfe.

Nach Berechnung des Keils schreitet man zur Berechnung der diesem Keile entsprechenden horizontalen Druckkraft nach der oben aufgestellten Formel.

Die Bestimmung der Hebelverhältnisse, die nun zunächst vorgenommen werden muss, unterliegt keinen Schwierigkeiten. Man messe die Schneide- und Eckzähne, oder bloss die Schneidezähne (da deren Ablenkung meist eine andere ist als jene der Eckzähne) und berechne die mittlere Länge derselben; diese Länge ist als der Hebelarm anzusehen, auf den der horizontale Druck einwirkt; misst man nun die Längen der Zahnkronen oder der Zahnwurzel, und bestimmt deren mittlere Länge, so findet man entweder durch Subtraction oder unmittelbar die Länge des Hebelarms, an dem der Widerstand (die Härte des Kieferknochens) wirkt, und man bestimme nun das Verhältniss beider Hebelarmlängen. Hat man diese Messungen am Ober- und Unterkiefer mit der grösstmöglichen Schärfe vorgenommen, so ist das Verhältniss der Ablenkung des

Oberkiefers zu jener des Unterkiefers ohne Schwierigkeit anzugeben. Die Ablenkung des Oberkiefer-Zahnfortsatzes verhält sich nämlich zu jener des Unterkiefers, wie die Grössen der horizontalen Druckkräfte und deren relative Hebellängen.

Nennen wir die Ablenkungen des Ober- u. Unterkiefers X u. Y, die horizontale Druckkraft am Oberkiefer 7,4635, jene am Unterkiefer 8,5673, und ist das Verhältniss der Hebelarme des Druckes und des Widerstandes am Oberkiefer 2,5 : 1, jenes am Unterkiefer 2,1 : 1, so verhält sich $X : Y = 7,4635 : 8,5673$ oder $Y = 1,0379x$

2,5 : 2,1

Hat man auf diese Weise das Verhältniss der Ablenkung bestimmt, so muss man die Grösse derselben, wenigstens für einen Kiefer, durch Messung finden. Man würde die Grösse dieser Ablenkung wohl auch aus der obigen Proportion unmittelbar berechnen können, wenn uns die horizontalen Druckkräfte, so wie der Widerstand des Knochens bekannt wären. Da es aber bisher noch an Mitteln fehlt, diese zu berechnen, und man nur im Allgemeinen sagen kann, dass die Art der Nahrung, ob Pflanzen- oder Thierkost, die Art der Zubereitung der Speisen, ob sie eine grössere oder geringere Kraft erfordern, um mittels der Zähne abgeschnitten zu werden, die grössere Weichheit oder Festigkeit der Kiefer und auch des gesammten Knochensystems u. dergl. auf die Stärke des Druckes von Einfluss sind, so muss wenigstens e i n Ablenkungswinkel gemessen werden, um daraus den andern berechnen zu können. Ich berechnete gewöhnlich beide Ablenkungswinkel, sowohl jenen des Oberkiefers als auch jenen des Unterkiefers unmittelbar aus den durch die Messung gefundenen Seiten eines Dreiecks, nahm dann in obiger Proportion einen der Ablenkungswinkel, gewöhnlich jenen des Oberkiefers, als bekannt an, berechnete durch diese Proportion den andern Ablenkungswinkel, und stellte auf diese Weise den Beweis her, dass die Rechnung mit der Beobachtung mit einer Genauigkeit übereinstimme, die bei Gegenständen, welche nicht gerade eine mathematische Form besitzen, nicht grösser hätte sein können. In der Bestimmung der Ablenkungswinkel verfuhr ich in folgender Weise: Von dem Umstande ausgehend, dass bei Kindern von 4—5 Jahren das Schneidezahnstück des Unterkiefers ganz in der Verlängerung des gleichnamigen Theiles vom Oberkiefer liege, oder wenigstens mit dieser parallel laufe, mass ich, wie in Fig. 4 dargestellt

ist, die unmittelbare Entfernung derjenigen Punkte, von welchen aus der Zahnfortsatz des Ober- und Unterkiefers vom resp. Körper unter einem Winkel sich entfernte. Von den beiden Endpunkten dieser Linie ziehe ich zwei andere Linien am Ober- und Unterkiefer, welche parallel mit den Achsen der Schneidezähne verlaufen und verlängere diese, bis sie sich schneiden. Fig. 4. In diesem Dreiecke heisse ich die erste der drei Linien *AB* die Zwischenlinie der Kiefer. Die Linien *AC* und *BC* die Zahnfachlinien, den Winkel *ACB* den Zahnfachwinkel, die beiden Winkel *BAC* und *ABC* die Ablenkungswinkel des Ober- und Unterkiefers. Alle diese drei Winkel werden durch Rechnung gefunden, wobei die Angabe der Sekunden überflüssig ist. Sollte der Punkt, an welchem die Ablenkung des Oberkiefers beginnt, nicht deutlich genug erkannt werden, so ist die Messung von dem untern Rande des Nasenausschnittes vom Oberkiefer zu bestimmen. Die grösste Genauigkeit muss bei der Messung sämmtlicher dieser Linien beobachtet werden. Bei wenig ausgesprochenem Zahnfachwinkel nehme man von mehreren Messungen das Mittel. Indem man nach Bestimmung der Winkel einen der Ablenkungswinkel als unbekannt annimmt und nach obiger Proportion zu berechnen sucht, ergibt sich die Controle für die Messung und durch die Uebereinstimmung der Rechnung mit der Messung der Beweis für die von mir aufgestellte Behauptung, dass die Ablenkung der Kiefer nach vorne das Ergebniss sei des Gebrauches, der von den Zähnen gemacht worden.

Zur Begründung des angeführten Satzes habe ich nach der besprochenen Methode mehrere Kiefer von Europäern sowohl als auch von Nicht-Europäern berechnet, und meine Ansicht nicht nur für verschiedene Altersperioden derselben Race, sondern auch für verschiedene Menschenracen immer bewährt gefunden. Die beiliegende Tabelle enthält einen Theil dieser Bestimmungen. Die Maasse sind in Centimetern ausgedrückt. Nach dem, was bisher gesagt worden ist, sind die Maassbestimmungen wohl verständlich.

Beobachtung und Rechnung stimmen, wie aus dieser Tabelle hervorgeht, mit überraschender Genauigkeit überein. Nur No. 3 scheint hiervon eine bedeutende Ausnahme zu machen, doch eine genauere Untersuchung findet in dieser scheinbaren Ausnahme nur eine Bestätigung der oben aufgestellten Ansicht. Die Schneidezähne des Unterkiefers ragten nämlich um 0,3 Centimeter über die übrigen

Zahl der Beobachtung	Unterkiefer								Oberkiefer								Länge des obern Zahnfaches	Länge des untern Zahnfaches	Zwischenlinie der Kiefer	Zahnfachwinkel	Ablenkung nach vorne		Ablenkung des Unterkiefers, berechnet aus der Ablenkung des Oberkiefers.
	Krone der Schneidezähne				Mittlere Länge der Schneidezähne		Hebelarm des		Krone der Schneidezähne.				Mittlere Länge d. Schneidezähne		Hebelarm des								
	Dicke Basis des Stiels	Länge	Winkel des Keils oder schneidender Winkel	Grösse der horizontalen Druckkraft	des ganzen Zahns	der Wurzel	Druckes	Widerstandes	Dicke	Länge	Winkel des Keils	horizontale Druckkraft	d. ganz. Zahns	der Wurzel	Druckes	Widerstandes					des Oberkiefers	des Unterkiefers	
1.	0,6	0,8	44° 2′	7,190	2,3	0,8	2,875	1,0	0,6	0,9	38°56′	7,778	2,5	0,9	2,77..	1,0	2,7	2,9	4,7	114° 6′	31°36	34°17′	32°54′
2.	0,5	0,8	36°24′	8,048	2,1	0,8	2,625	1,0	0,7	0,95	43°14′	7,165	2,3	0,75	3,066..	1,0	2,8	2,8	4,75	116°	32°	32°	30°48′
3.	0,6	0,95	36°48′	8,007	2,1	0,8	2,625	1,0	0,7	1,25	32°30′	8,433	2,5	1,1	2,274	1,0	2,1	2,5	4,0	120°34′	32°32′	26°52′	37°12′
4.	0,5	1,06	27°16′	8,888..	2,54	1,34	1,900	1,0	0,7	1,0	40°58′	7,551	2,4	1,2	2,000	1,0	3,0	2,7	5,1	126°53′	25° 2′	28° 5′	27°54′
5.	0 6	0,8	44° 2′	7,190	2,2	,0	2,200	1,0	0,5	0,9	32°30′	8,433	2,5	1,2	2,083..	1,0	2,3	2,5	4,3	127°10′	27°36′	25°14′	25°
6.	0,6	0,8	44° 2′	7,190	2,2	1,1	2,000	1,0	0,8	1,0	47° 8′	6,802	2,3	0,9	2,55...	1,0	1,8	2,3	3,7	128°32′	29° 3′	22°24′	23°36′
7	0,5	1,06	27°16′	8,888	2,2	0,9	2,44..	1,0	0,8	1,0	47° 8′	6.802	2,4	0,8	3,000	1,0	2,6	2,5	4,6	128°40′	25°12′	26° 6′	37°24′
8	0,6	0,9	38°56′	7,778	2,4	1,2	2,000	1,0	0,7	1,0	40°58′	7,551	2,6	1,4	1,857	1,0	2,2	2,1	3,9	130° 4′	24°16′	25°20′	26°48′
9.	0,6	0,9	38°56′	7,778	2,3	1,0	2,300	1,0	0,7	1,1	37° 4′	7,979	2,5	1,1	2,272	1,0	[illegible],3	2,3	4,2	131°50′	24° 5′	24° 5′	23°43′
10.	0,65	0,7	55°18′	5,692	2,3	1,3	1,761	1,0	0,85	0,95	53° 8′	5,999	2,6	1,3	2,000	1,0	2,4	3,1	5 1	135°30′	24°24′	19° 6′	20°50′
11	0,6	0,8	44° 2′	7,190	2,1	0,9	2,33..	1,0	0,7	1,0	40°58′	7,551	2,3	1,0	2,300	1,0	2.6	2,8	5,0	135°36′	23° 4′	21°20′	21°54′
12.	0 6	0,8	44° 2′	7,190	2,2	1,1	2,000	1,0	0,7	1,0	40°58′	7,551	2,5	1,2	1,923	1,0	2,7	2,7	5,0	135°38′	22°11′	22°11′	22°12′
13	0,7	0,9	45°44′	6,980	2.8	1,35	2,074	1,0	0,7	1,0	40°58′	7,551	2,6	1,3	2,000	1,0	2,7	2,7	5,0	135°38′	22°11′	22°11′	21°14′
14.	0.6	0,8	44° 2′	7,190	2,2	0,9	2,44..	1,0	0,6	0,8	44° 2	7,190	2,4	1,1	2,154	1,0	2,8	2,4	5,0	147°42′	15° 4	17°14′	16°38′
15	0,6	0,9	38°56′	7,778	2,5	1,3	1,923	1,0	0,7	0,9	45°44′	6,980	2,8	1,5	1,900	1,0	2,9	2,7	5,4	149°24′	14°50′	15°54	16°54′
16.	0,6	0,8	44° 2′	7,190	2,1	1,0	2,000	1,0	0,7	1,0	40°58′	7,551	2,4	1,2	2,000	1,0	2,3	2,5	4,7	156°48′	12°	11°12′	11°18′
17.	0,6	0,8	44° 2′	7,190	2,2	1,1	2,000	1,0	0,6	0,8	44° 2′	7,190	2,5	1,4	1,800	1,0	2.5	2,3	4,7	156°48′	11°12′	12°	12°24′
18.	0,6	0,8	44° 2′	7,190	2,0	1,1	1,818..	1,0	0,7	0,8	51°52′	6,174	2,3	1,0	2,300	1,0	2,2	2,5	4,6	156°20′	12°36′	11° 4′	11°30′
19.	0,6	0,9	38°56′	7,778	2,4	1,2	2.000	1,0	0,7	1,0	40°58′	7,551	2,5	1,3	1,923	1,0	2.7	2,3	4,9	157°	10°34′	12°26′	11°30′
20.	0,6	0,7	50°44′	6,329	2,3	1,2	1,916..	1,0	0,7	1,0	40°58′	7,551	2,3	1,1	2,090	1,0	2,4	2,7	5,0	157°16′	12° 2′	10°42′	9°12′

Zähne hinaus, so dass sie beim Schliessen beider Kiefer die obern Schneidezähne 0,3 Centimeter hinter deren Schneidewand berührten und dieselben, sollte überhaupt ein vollständiger Schluss der Kiefer und eine Wirkung der hintern Zähne beim Kauen möglich werden, um 0,3 Centimeter nach vorwärts aus ihrer Lage drängen mussten. Diess entspricht — da diese Druckkraft an den Oberkiefer-Schneidezähnen 0,3 Centimeter hinter dem Schneiderande erfolgt, mithin bei einer Zahnlänge von 2,2 Centimeter — einem Winkel von 7° 40′, welcher vom Ablenkungswinkel des Oberkiefers abgezogen, denselben auf 24° 52′ zurückführt, als auf denjenigen Winkel, der der eigentlichen horizontalen Druckkraft, die an den Schneidezähnen des Oberkiefers wirkt, entspricht. Berechnet man mit Zugrundelegung dieses neuen Winkels die Ablenkung des Unterkiefers, so ergibt sich 27° 12′, ein Winkel, der den durch Beobachtung gefundenen nur um 20 übersteigt. Nach dieser nothwendigen Correction stellt sich daher aus der gesammten Reihe als mittlerer Beobachtungsfehler ein Winkel von 18,58′ heraus, ein Resultat, welches man kaum hoffen konnte, wenn man bedachte, dass bei den Messungen Bruchtheile von Millimetern schon einen bedeutenden Ausschlag geben und die zu messenden Linien keineswegs jene Schärfe der Abgrenzung zeigen, als bei Messungen von Krystallen u. dergl. vorkommen.

Der Zahnfachwinkel vermindert sich daher von 180°, einer Grösse, die er bei jungen Personen aller Menschenracen hat, bis auf 116° - 114°, und diess dürfte überhaupt als Minimum angenommen werden, denn die Zähne sind dabei nur so gestellt, dass ihre hintern Flächen beinahe horizontal liegen und daher keinem horizontalen Drucke mehr bei den Kaubewegungen, beim Abbeissen und Abreissen der Nahrungsmittel ausgesetzt sein können. Uebrigens ist die Ablenkung bald an den Oberkieferzähnen, bald an den Unterkieferzähnen eine grössere, so wie auch die Abnutzung der Zähne eine verschiedene ist, ein Beweis, dass bei aller scheinbaren Gleichmässigkeit in der Kaubewegung doch jedes Individuum seine Zähne in verschiedener Weise zu gebrauchen pflegt. Die Grösse der Ablenkung der Zähne (oder die Grösse des Zahnfachwinkels) gibt uns daher einen wichtigen Fingerzeig für die Beurtheilung der Art des Gebrauches der Kauwerkzeuge und daher nicht allein der Lebensweise eines, sondern vieler Individuen und ganzer Nationen.

Je grösser die Ablenkung der Schneidezähne, desto mehr pfle-

gen auch die Backenzähne nach vorne gerichtet zu sein; doch geschieht dies immer im mindern Grade, als an den Schneidezähnen. Sinkt der Zahnwinkel nicht unter 135° herab, so ist eine Schiefstellung der Backenzähne kaum mehr zu beobachten.

Die kleinen Zahnfachwinkel gehören durchaus nicht einzig und allein den aussereuropäischen Nationen an. So ist der dritte Fall dieser Beobachtungen ein Europäer, und zwar ein Kind, das demgemäss noch eine bedeutende Abweichung des Gebisses versprochen hätte; No. 4 und 5 sind gleichfalls Europäer und zeigen kleinere Zahnfachwinkel, mithin eine grössere Ablenkung als No. 6; ein aus Neuholland stammendes Individuum (der eingebornen Race) oder als No. 7 (ein Bengalese), oder als No. 10 (ein Neger). Auch 8 und 9 sind nach Europäerschädeln bestimmt; Nr. 8 ist ein Kindesschädel. Von 11 an gehören alle Beobachtungen dem europäischen Festlande an, doch findet sich darunter auch ein Judenschädel (Beobachtung 15). Nr. 1 und 2 sind Nichteuropäer, unter dem allgemeinen wenig sagenden Ausdrucke „Chinesenschädel" in hiesiger Sammlung ausgestellt. - Es könnte übrigens auffallend erscheinen, dass denn doch die Mehrzahl der Europäer einem grösseren Zahnfachwinkel angehört, aussereuropäische Nationen dagegen mit kleinern Zahnfachwinkeln versehen sind. Diess findet zum Theile (abgesehen von der verschiedenen Nahrungs- und Lebensweise) darin seine Erklärung, dass gewöhnlich nur jene Schädel nicht europäischer Nationen in den Sammlungen aufgestellt sind, welche sich eben besonders durch Form oder Stellung einzelner Theile auszeichnen, während weniger ausgezeichnete Schädel dieser Nationen, da sie eben die Aufmerksamkeit der Sammler nicht fesseln konnten, unbemerkt bleiben, wodurch die irrige Meinung genährt wird, der Europäer stehe vermöge seiner Kieferbildung der Thierheit ferner als der Nichteuropäer, während doch die Kieferbildung nur andeuten kann, dass der Europäer schwächere Zähne habe oder dieselben weniger gebrauche, weil er mehr Köche bezahle und eine schlechtere Verdauung besitze.

Es passen übrigens die bisherigen Bemerkungen begreiflicher Weise nicht allein für die Individuen der Jetztwelt, sondern auch für die Genossen längst untergegangener Nationen. An den Schädeln von ägyptischen Mumien und an Celtenschädeln, an welchen ich Untersuchungen anstellen konnte, waren dieselben Gesetze der Kie-

ferbildung zu erkennen; die ägyptische Race zeichnet sich aus durch einen grossen Zahnfachwinkel, mithin durch geringe Ablenkung der Alveolar-Fortsätze beider Kiefer; bei der celtischen Nation waren mässig kleine Zahnfachwinkel (von ungefähr 135°) in der Regel; dass man sich daraus Schlüsse auf die Nahrungsweise beider Völker erlauben dürfe, unterliegt wohl keinem vernünftigen Zweifel.

Das Vorspringen oder Zurücktreten der Kiefer hat aber den mächtigsten Einfluss auf die Gesichtsbildung, wie wohl noch Niemand in Abrede gestellt hat. Schnell war man aber damit von jeher fertig, in diesem Verhalten der Kiefer und somit auch in der daraus hervorgehenden Gesichtsbildung besondere Raceneigenthümlichkeiten zu erblicken und dieselben als angeboren zu betrachten; oder wenn sich in einer Familie unter mehreren Gliedern derselben eine gleiche Entwicklung des Kiefergerüstes zeigte, so glaubte man nicht besser verfahren zu können, als diese Aehnlichkeit im Knochenbaue unter dem Namen der Familienzüge als etwas Angeerbtes (dessen Entstehung nicht weiter erörtert werden könne) zu behandeln und als einen Beweis aufzustellen, dass sich gewisse organische Zustände durch die Zeugung von einem Individuum auf das andere fortpflanzen können. Nun stelle ich nicht in Abrede, dass eine gewisse Bildung der Kiefer in einer Race oder Familie häufiger sein könne, läugne aber dass sie ererbt und angeboren sei, sondern behaupte vielmehr, sie komme nur desswegen einer bestimmten Race oder Familie zu, weil die Lebensweise und besonders die Art der Nahrung bei den meisten Genossen einer Race oder einer Familie gleich ist.

Es folgt aber auch durch eine kurze Betrachtung von selbst, dass bei ein und derselben Race, bei ein und derselben Familie immer Individuen vorkommen müssen, deren Kieferbildung mit jener der übrigen nicht übereinstimmt, da, wenn auch im Allgemeinen die Nahrungsweise dieselbe, doch der Gebrauch der Zähne bei verschiedenen Individuen verschieden ist, und auch die Krankheiten der Zähne, deren Einfluss auf die Kieferbildung von grösster Bedeutung ist, durch ihre Mannigfaltigkeit den Kiefern einzelner Individuen ein verschiedenes Gepräge aufdrücken werden. Hierzu kommt noch, dass die grössere oder geringere Festigkeit des Knochenbaues, der zu frühe und zu starke oder der erst spätere Gebrauch des Gebisses Mitursache für die Verschiedenheiten in der Kieferbildung werden müssen. So folgt daher auch, dass in demselben Verhältnisse, als

bei ganzen Nationen Nahrungs- und Lebensweise sich ändert, auch die Kieferbildung eine andere werden müsse. Wer die Kieferbildung an den Celtenschädeln mit der Kieferbildung jener Völker vergleicht, welche gegenwärtig den ehemals celtischen Boden bewohnend sich als Nachkömmlinge der Celten betrachten, wird mehr als einen Beleg für die Richtigkeit des Gesagten finden.

Dass auch bei Thieren dieselbe Gesetzmässigkeit in der Entwicklung der Kiefer herrsche, ist keinem Zweifel unterworfen, und wird durch die Betrachtung des Thiergebisses bestätigt. Wie so ganz anders ist die Zahnstellung bei jungen Katzen, Hunden, Affen, im Verhältnisse zu jenen älterer Individuen derselben Gattung, und ich erachte es für überflüssig, genauer diese Unterschiede zu besprechen.

Es ist nach dem Gesagten begreiflich, dass die Stellung des Oberkieferzahnfortsatzes auf die Grösse jenes Winkels von dem bedeutendsten Einflusse sein muss, der unter dem Namen des Gesichtswinkels bekannt ist. Gelehrte und Laien haben viel über diesen Gesichtswinkel zu reden gewusst, und noch heut zu Tage wird desselben als einer Racen-Eigenthümlichkeit Erwähnung gethan; mit einem gewissen Stolze hebt der Europäer gewöhnlich hervor, das der Gesichtswinkel der kaukasischen Race der grösste, diese Race mithin die intelligenteste sei. Oberflächlicher konnte keine Beobachtung gemacht und keine Behauptung gedankenloser nachgesprochen sein als diese, und die bisherige Ansicht über die Gesichtswinkel reiht sich würdig an die Gall'sche Schädellehre, und es ist eben nicht das schönste Zeugniss für die ärztliche Forschergabe, dass man den Grad der Intelligenz aus der Grösse dieses Winkels bemessen zu können vorgab, trotz der sich so oft wiederholenden Erfahrung, dass die genialsten Köpfe nicht selten einen auffallend spitzen Gesichtswinkel zeigen, dass unter den Angehörigen der kaukasischen Race Gesichtswinkel gefunden werden, die dem Gesichtswinkel des Affen kaum nachstehen, und dass die Intelligenz auch in einem Schädel wohnen könne, der in seinem Gebisse ein gutes Fang- und Kauorgan besitzt. Noch mehr; die oberflächlichste Betrachtung von Köpfen, an denen die Zähne noch nicht zum Durchbruche gekommen, oder an den Köpfen alter Leute, an denen mit dem Verluste der Zähne auch die Kiefer geschwunden, hätten Jeden darauf hinleiten können, dass die Entwicklung des Gehirns

und der Intelligenz mit jenem Gesichtswinkel durchaus nichts gemein habe, denn sonst müsste jeder Kindskopf, jeder zahnlose Schädel eines alten Cretin als ein Muster einer geistreichen Kopfbildung gelten und durch Wegbrechung der Schneidezähne des Oberkiefers könnte man dem Dummkopfe das Gepräge der Intelligenz aufdrücken. Bei der Bestimmnng des Gesichtswinkels der Racen hat man aber leider nur Individuen der mittleren Lebensperiode untersucht, denn die gleichzeitige Untersuchung an Kindern und Greisen hätte bald von der Unzulässigkeit der Behauptung und von der Vernunftwidrigkeit des Vorurtheils überzeugen müssen. Allerdings zeigen die vordern Hirnlappen so wie das ganze Gehirn (und zwar bei allen Racen) regelmässige Veränderungen ihrer Dimensionen nach den verschiedenen Lebensperioden, wodurch ein relatives Vorspringen oder Zurücktreten des Hirnschädels, bezüglich des Gesichtes erzeugt wird: aber die bisherige Art den Gesichtswinkel zu bestimmen, ist nicht im Stande, diess Verhältniss richtig anzugeben, eben so wenig, als sie ein Mass für die Ablenkung der Kiefer darbieten kann.

Sie liefert für beide Fälle höchst ungenaue Resultate; bestimmt man nämlich nach ihr die Gesichtswinkel bei Kindern oder bei alten zahnlosen Personen, so wird der Winkel zu gross, wegen der mangelhaft entwickelten oder mangelnden Alveolar-Fortsätze; hat Jemand durch Zufall die Oberkieferschneidezähne eingebüsst, so würde, wegen des Schwundes der Zahnfortsätze der Gesichtswinkel an Grösse gewinnen; zieht man wie bisher die eine Linie zur Bestimmung dieses Winkels bis zur Glabella, so ist wegen der Entwicklung der Sinus frontales der Gesichtswinkel bei ausgewachsenen Individuen um so viel zu gross, als die Entwicklung dieses Sinus beträgt, und der Messungsfehler wächst daher, je älter das zur Messung bestimmte Individuum. Auch kann der Gesichtswinkel die Ablenkung der Kiefer nicht genau angeben, denn bei starker Ablenkung liegt die Oberkieferlinie nicht in einer Geraden, die man (für die Bestimmung des Gesichtswinkels) von der Glabella zum Kieferrande herabfallen lässt, und man könnte zuletzt mit demselben Rechte den Gesichtswinkel dadurch bestimmen, wenn man seinen Scheitelpunkt in die Spitze der Nase verlegt.

Die Grundlage für eine wissenschaftliche Phrenologie bilden unstreitig nicht blosse Vermuthungen über eine gewisse Anzahl und

Lage der Organe des Gehirns oder Voraussetzungen über Schädelwirbel, sondern die Bestimmungen der Dimensionsverhältnisse der Hirntheile zuerst nach den Altersverschiedenheiten; denn es ist unläugbar, dass die verschiedenen Dimensionen einzelner Hirntheile ein anderes Verhältniss zu einander besitzen in der Jugend als im höheren Alter, und diese Änderungen der Dimensionsverhältnisse sind so bestimmt, dass sie nothwendig mit der Entwicklung der jedem Alter zukommenden Geistesthätigkeit zusammenhängen müssen. Es handelt sich daher darum, am Schädel Linien aufzufinden, die von zufälligen Veränderungen an demselben unabhängig uns als wahres Maass der Entwicklung der Hirntheile gelten können. Die Linien, welche das Vor- oder Zurücktreten des Hirns bezüglich des Gesichtes ausdrücken sollen, dürfen weder durch die Zahnfortsätze noch durch Sinus frontales geändert werden, und der wahre Gesichtswinkel wird daher in folgender Weise bestimmt:

Man lasse eine Linie von der Mitte der Stirngegend ungefähr in der Höhe der Tubera frontalia bis zum untern Rande des Nasenausschnittes vom Oberkiefer, eine zweite von diesem bis in die Ebene des Hinterhauptloches laufen, und berechne daraus den Winkel, dessen Scheitelpunkt am Nasenausschnitte des Oberkiefers sich befindet. Die erste Linie heisse ich die Gesichtslinie, die zweite die Grundlinie des Schädels und nehme zur bequemeren Berechnung die erste gleich der zweiten, die dritte Linie, welche diese beiden verbindet, heisst dic Diagonale.

In der nachfolgenden Tabelle findet sich die Berechnung nach dieser Methode, und dabei die Berechnung nach der früheren Methode, um die Unterschiede der Resultate augenfällig zu zeigen; erstere Methode gibt den wahren, die ältere Methode den falschen Gesichtswinkel.

Man sieht aus dieser Tabelle, dass der eigentliche Gesichtswinkel bei Kindern bis in das fünfte Lebensjahr grösser ist, als bei Erwachsenen, was auch mit andern Messungen über die Grössenverhältnisse der vorderen Hirnlappen der verschiedenen Lebensalter übereinstimmt; dass der wahre Gesichtswinkel der europäischen Race bald grösser bald kleiner sei, als der jeder nicht europäischen Race, Neger nicht ausgenommen, und dass sich die erstere eines Vorzuges nicht rühmen kann; dass der Gesichtswinkel alter Personen bald grösser bald kleiner ist, als der nicht bejahrter Individuen,

Untersuchtes Individuum	Grundlinie in Centimetern.	Gesichtslinie	Diagonale.	Entfernung der Glabella vom Oberkieferrande	Entfernung vom Hinterhauptsloche zum Oberkieferrande	Diagonale.	Gesichtswinkel. Wahrer.	Gesichtswinkel. Falscher
1. Fünfmonatl. Fötus .	3,7	5,0	6,5				95°32'	
2. Neugeboren . . .	5,5	5,5	7,7				88°50'	
3. Neugeboren . . .	5,5	5,5	8,3				97°56'	
4. Neugeboren . . .	5,7	5,7	6,9				74°28'	
5. einjähriges Kind .	6,1	6,1	9,0				95° 4'	
6. Kind von 2½ Jahren	7,5	7,5	10,5	7,3	7,3	9,5	88°50'	81°10'
7. Kind von 2½ Jahren	6,9	6,9	9,5				87°	
8. Kind von 3 Jahren .	7,3	7,3	10,9	8,1	8,1	10,4	96°34'	79°52'
9. Kind von 5 Jahren .	9,0	9,0	11,7	8,5	8,5	10,5	81° 4	76°18'
10. Neuholländer von 19 Jahren	9,0	7,7	11,2	9,4	8,5	11,2	83°50'	77°16'
11. Europäer Mann . .	8,9	8,9	11,5	8 5	8,5	11,1	78°48'	81°32'
12. Europäer Mann . ,	9,2	9,2	11,8	9,8	9,8	11,7	79°46'	73°18'
13. Europäer Mann . .	9,2	9,2	12,0	10,0	10,0	12,0	81°22'	73°44'
14. Europäer Weib . .	8,5	8,5	11,5	9,7	9,7	11,5	85° 8'	72°42'
15. Europäer Weib . .	8,5	8,5	11,5	9,2	9,2	11,2	85° 8'	74°54'
16. Europäer Weib . .	9,0	9,0	12,0	10,0	10,0	12,0	83°36'	73°44'
17 Neger-Mann . .	8,3	8,3	10,9	9,4	9,4	10,9	82° 4'	70°54'
18. Chinese-Mann . .	8,3	8,3	11,2	10,0	10,0	11,2	84°50'	68° 6'
19. Altes zahnloses Weib	6,9	6,9	10,0				92°52'	
20. Alter zahnloser Europäer	7,7	7,7	11,2	8,5	8,5	10,9	93°18'	79°44'
21. Zahnloses Weib . .	8,5	8,5	9,9				70°12'	
22. Alter zahnloser Celte	8,7	8,7	10,8				76°44'	
23. Junger zahnloser Cretin	7,5	7,5	9,5				78°34'	
24. Irrsinnig	9,0	9,0	12,0	10,0	10,0	12,0	83°36'	73°44'

je nachdem der Schwund der Kieferfortsätze einen höhern oder geringern Grad erreicht hat Man findet ferner, dass Geisteskranke jeder Art nichts Auffallendes im Gesichtswinkel darbieten, so wie im Gegentheile es bekannt ist, dass hydrocephalische Kinder durch die Grösse des Gesichtswinkels sich auszeichnen. Es mögen die wenigen hier angeführten Fälle, die, wenn es gefordert würde, sich noch mit vielen vermehren liessen, hinreichen, um das bisherige Irrthümliche in der Angabe des Gesichtswinkels darzuthun und zu zeigen, wie wenig Vortheil diese Art von Messung überhaupt gewähre.

(Schluss folgt.)

Notizen
zur Reform der Medizin in Österreich.

(Fortsetzung.)

Stellung der Feldärzte.

18. Juni 1848. In dem von Sr. Majestät unterm 11. März 1848 a. h. genehmigten Reorganisationsplane für die feldärztliche Branche ist ausdrücklich der Grundsatz aufgestellt, dass in diese Branche nur solche Individuen aufgenommen werden sollen, welche entweder als Aerzte oder Wundärzte schon vollkommen ausgebildet und gehörig graduirt und approbirt sind. Eine Ausnahme hievon ist nur zugegeben: beim Ausbruch und auf die Dauer eines Krieges und zwar bloss für den Fall, dass es unmöglich wäre, die nöthige Anzahl von approbirten Wundärzten für den subalternen feldärztlichen Dienst aufzutreiben und man also gezwungen sein würde, ausnahmsweise wieder feldärztliche Gehilfen zeitlich aufzunehmen und in den Militärspitälern unter chefärztlicher Aufsicht in subordinirten Diensten verwenden zu müssen. Hierbei wird jedoch ihre Wiederentlassung und zwar gleich nach beendigtem Kriege zur unerlässlichen Bedingung gemacht.

Der in jenem Reorganisirungsplan für die k. k. Armee bemessene Friedens- und Kriegsstand an ärztlichem Personale, wurde von der medizinisch-chirurgischen Josephs-Akademie — als permanenten Militär-Sanitäts-Commission — auf Grundlage vieljähriger Erfahrungen im Feld-Sanitäts-Dienste vorgeschlagen, reiflich überdacht und wohl begründet.

Dieser Personalstand besteht nun zwar allerdings nicht ausschliesslich aus wissenschaftlich vollkommen ausgebildeten Aerzten (eine übrigens besonders aber bei dem wenigstens doppelten Bedarfe an feldärztlichem Personale in Kriegszeiten kaum ausführbare und auch bei keiner europäischen Armee erfüllte Forderung); der Friedensstand allein zählt aber bereits über sechsthalb hundert solcher, vollendet in allen Zweigen der Heilkunde ausgebildeter Aerzte, denen der sogenannte chefärztliche Dienst

obliegt und deren Zahl gewiss ganz verhältnissmässig, so wie auch zureichend bemessen erscheint, im Vergleiche mit der nothigen Anzahl von 1160 Unterärzten oder Ober- und Unter-Chirurgen, welche zur untern, d. h. in der Regel nur zur Dienstleistung bei einer unter chefärztlicher Leitung stehenden Abtheilung gehören, gleichwohl aber nach dem einstimmigen Urtheile erfahrener Feldärzte ein unentbehrliches und wichtiges Material der feldärztlichen Branche ausmachen.

Wenn übrigens die, durch die Reorganisirung unter den gedrängtesten Finanz-Umständen, eingetretenen Verbesserungen in der Besoldung sowohl als in der äussern Stellung der Feldärzte, auch nicht Jeden befriedigen können, so muss doch zugegeben werden, dass wenigstens in beiden Beziehungen mit Rückblick auf das bestandene alte System Nahmhaftes geschehen sei, was auch von mehreren Seiten schon dankbar erkannt worden ist.

Es wurde den statusmässig bestehenden 424 Oberärzten d e r O f f i z i e r s r a n g u n d d a s ä u s s e r e A b z e i c h e n d i e s e s R a n g e s verliehen, und selbe sind anstatt in der 12ten nunmehr in die 10te Diäten-Klasse eingereiht worden. Auch ist eine höhere Klasse von Unterärzten oder Unterchirurgen eingeführt worden. Beide Kategorien von Chirurgen sind als Militär-Stabsparteien u n m i t t e l b a r nach den Oberoffizieren gestellt, für die Kriegszeit ohne Unterschied mit einer Pferdportion betheilt, so wie überhaupt alle Chargen der ganzen Branche in hohere Diätenklassen vorgerückt. Ferner haben Se. Majestät bis zur allgemeinen Reform des Militär-Pensions-Systems, anstatt der angetragenen neuen Versorgungsgebühren für das feldärztliche Personale und dessen Angehörige, eigens zu gestatten geruhet, dass für dienstuntauglich gewordene Feldärzte a l l e r C h a r g e n von Fall zu Fall die angemessenen Pensionen bei Allerhöchstdenselben angesprochen werden.

Ein Mehreres zur Verbesserung des Loses der Feldärzte muss der Zukunft vorbehalten bleiben, indem nur allein der Mehraufwand an den dermal erhöhten Gagen der feldärztlichen Branche im Frieden, abgesehen von allen andern weitern Zugeständnissen, die Summe von E i n m a l h u n d e r t u n d Z e h n t a u s e n d G u l d e n C M. jährlich ausmacht, dieser Mehraufwand aber auf die gewöhnliche Militär-Dotation übernommen, somit durch bleibende Ersparungen in den Verwaltungs - Auslagen für andere Militär-Bedürfnisse compensirt werden muss.

2. September 1848. Zufolge hohen Ministerial - Rescriptes haben Se. Majestät nachträglich zu der mit 1. Mai 1848 ins Leben getretenen Reform der feldärztlichen Branche nachfolgende Begünstigungen huldreichst zuzugestehen geruhet und zwar:

a) Dass allen Chargen der feldärztlichen Branche, welche schon dermalen das goldene Porte - épée tragen, auch ein eigener Offiziers-Charakter, jedoch immer mit dem jüngsten Range zukommen soll, und zwar dem Ober-

feldarzte der Charakter eines General-Majors, den dirigirenden Stabsfeldärzten, gleichwie den Professoren an der Josephs-Akademie und den als Leibärzte bei Prinzen des durchlauchtigsten Kaiserhauses angestellten oder angestellt gewesenen Stabsärzten, der Oberstlieutenants-Charakter, den nicht dirigirenden Stabsfeldärzten der Majors-Charakter, den Regimentsärzten der Hauptmanns-, bezüglich Rittmeisters-Charakter, und der älteren Hälfte der graduirten Oberfeldärzte der Oberlieutenants-Charakter, dann der jüngern Hälfte der graduirten Oberfeldärzte und den nicht graduirten Oberfeldärzten der ältern Zeit der Unterlieutenants-Charakter;

b) dass der dermal festgesetzte Stand an Ober-Chirurgen von 86 auf eine angemessene, erst noch nachträglich zu ermittelnde Zahl vermehrt, und diesen Oberchirurgen der jüngste Offiziersrang ohne einen eigenen Charakter, jedoch mit allen Offiziers-Ehrenzeichen zu ihrer dermaligen Uniform eingeräumt werde;

c) dass den Feldärzten höheren Ranges, welchen das Tragen von Stabs-Offiziersabzeichen bereits zugestanden ist, auch goldbordirte Hüte gegeben werden;

d) dass den Feldärzten vom Stabsarzte bis einschliesslich zum Oberarzte, und zwar den Regimentsärzten und Oberfeldärzten anstatt der goldenen Litzen auf den Ärmelaufschlägen ihrer Uniform das Tragen der einen halben Zoll breiten goldenen Distinktions-Bördchen auf dem Uniformkragen, wie sie bei der ganzen Armee neu eingeführt sind, in der Art gestattet werde, dess die nicht graduirten Oberärzte aus älterer Zeit, dann die jüngere Hälfte der graduirten Oberärzte mit dem Unterlieutenants-Charakter ein Bördchen, die ältere Hälfte der graduirten Oberärzte mit dem Oberlieutenants Charakter zwei Bördchen, und die Regimentsärzte drei Bördchen, endlich die nicht dirigirenden Stabsfeldärzte ein, und die dirigirenden zwei Bördchen auf den Aermelaufschlägen tragen;

e) dass jedem Oberarzte und jedem Oberchirurgen ein eigener Privatdiener beigegeben, jedem Unterchirurgen aber ein Mann aus dem Dienstesstande, ohne ihn vom Waffendienste zu befreien, zur nöthigsten Bedienung zugewiesen werde, und endlich

f) dass die Ober- und Unterchirurgen ohne Ausnahme nicht mehr gemeinschaftlich auf Schlafkreuzer bequartiert, sondern ihnen künftig als Quartier-Competenz ein Zimmer ohne Küche zugestanden werde.

5. Mai 1849. Das Ministerium des Innern hat im Einverständnisse mit dem k. k. Kriegsministerium beschlossen, dass alle in Friedensspitälern angestellten Feldärzte so viel als möglich durch Civilärzte und Civil-Wundärzte abgelöst, und zur Armee beordert werden sollen.

Die Kranken in allen kleineren Militärspitälern, deren gewöhnlicher Krankenstand die Anzahl von 50 Köpfen nicht übersteigt, werden in jenen Orten, wo wohlorganisirte Civilspitäler mit zureichendem Fassungsraume

bestehen, in diese Civil-Heilanstalten gegen Bezahlung der systemisirten Gebühren übergeben, und die Militärspitäler zeitweilig aufgelöst.

Bestehen in diesen Stationen gar keine, oder nicht hinreichend geräumige Civil-Heilanstalten, so wird in derlei kleineren Spitälern die Behandlung der Kranken gänzlich den Civilärzten überlassen, welche die Medicamente nach der norma pauperum aus Civilapotheken, mit welchen die General-Commanden wegen Lieferung der Arzneimittel mit billigem Procenten-Nachlasse Contracte abschliessen werden, zu verschreiben haben.

Die Feldärzte werden aus diesen Militärspitälern nach ihrer Ablösung sogleich zur Armee beordert, das Aufsichts- und Wartpersonale vom Militär wird darin belassen, und die Civilärzte werden die Diät für die Kranken nach der in jedem Spitale ohnehin vorhandenen Diäts-Vorschrift vom Jahre 1844 zu ordiniren haben.

Für die in den Friedensspitälern verwendeten ärztlichen Individuen ist ein Honorar von täglichen drei Gulden Conv. Münze für einen Arzt, und ein Gulden dreissig Kreuzer Conv. Münze für einen Wundarzt bestimmt.

Assentirung der Studirenden der Medicin und Chirurgie.

20. Mai. Dem Landespräsidium ist vom Ministerium des Innern im Einvernehmen mit dem Kriegsministerium mit Dekret vom 18. April 1849, Z. 8914, eröffnet worden, dass bei den gegenwärtigen Zeitverhältnissen eine Beurlaubung der zum Militär assentirten Studenten im Allgemeinen nicht bewilligt, dass aber den assentirten Studenten der praktisch-medizinischen Jahrgänge, dann den Studenten der Chirurgie nach ihrer freien Wahl gestattet werden könne, entweder in die für sie bestimmten Waffengattungen einzutreten, oder in der Eigenschaft als feldärztliche Gehilfen Dienste zu leisten.

Nur jenen Studenten der Medizin und Chirurgie kann die Begünstigung einer Beurlaubung bewilligt werden, welche zur Zeit ihrer Assentirung die Studien der Medizin oder Chirurgie bereits ganz beendigt haben, um dann, wenn sie die strengen Prüfungen ohne willkürliche Verzögerungen abgelegt haben, in der feldärztlichen Branche als Oberärzte oder Unterchirurgen ihre Capitulationen abzudienen. Hinsichtlieh dieser letzteren absolvirten Studenten der Medizin und Chirurgie, falls sie nach den bestehenden Normen noch militärpflichtig sind, und durch das Loos zum Eintritt in die Militärdienstleistung berufen und assentirt werden, ist daher von Seite des k. k. Kriegsministeriums bestimmt worden, dass sie gleich nach ihrer Assentirung und Erlangung der Doctorswürde auf die Zeit von zwei Jahren beurlaubt werden, wo sie dann die noch übrige Dienstzeit zu vollstrecken haben, und für den Militärsanitätsdienst nach ihrer Qualifikation und den hierüber bestehenden gesetzlichen Bestimmungen zu verwenden sein werden.

Ober-Medicinal-Collegium.

25. Febr. Der minder befriedigende Zustand, in welchem viele Zweige der öffentlichen Gesundheitspflege in den meisten Ländern der österreichischen Monarchie sich befinden, ist zum grossen Theile wohl auch auf Rechnung des Umstandes zu setzen, dass bisher die collegialische Geschäftsbehandlung, welche in allen technisch-wissenschaftlichen Verwaltungszweigen so nachtheilig gewirkt hat, auch auf die Sanitätsverwaltung angewendet worden ist.

Diese Nachtheile mussten gerade bei den Sanitätsangelegenheiten um so fühlbarer hervortreten, als der Medicinalreferent nach der früheren Einrichtung der Hofstelle und der Landesbehörden einem Rathskörper angereiht war, dem die Fachbildung für den Gegenstand seiner Vorträge mangelt, wo daher die zweifache Gefahr obwaltete, dass der Referent ganz nach eigener oft einseitiger Anschauungsweise vorgehe, oder dass wohlbegründete Anträge unzweckmässige Abänderungen oder nicht gerechtfertigten Widerstand erfahren.

Und wirklich musste der ärztliche Referent sowohl bei den Gubernien als auch bei der Central-Hofstelle es sich nicht selten gefallen lassen, von einem, der ärztlichen Wissenschaft fremden Collegium sehr oft blos aus Rücksichten einer übelbegriffenen Ökonomie, oder einer irrigen Auffassung sein Urtheil abgeändert zu sehen.

Zudem fiel es dem ärztlichen Referenten, wie jedem Andern, vor der kürzlich eingetretenen Wendung der Dinge ziemlich schwer, über die Specialitäten der einzelnen Physikats-Districte, über ihre wahren Bedürfnisse, über die geeignetsten Mittel, zu deren Befriedigung und über die mannigfaltigen Gegenstände, deren Berücksichtigung unerlässlich ist, wenn die Sanitätsvorschriften wissenschaftlich begründet und praktisch entsprechend sein sollen, durch Besprechungen, Berathungen und Einvernehmungen sich die praktische Belehrung zu verschaffen.

Die Auskünfte, welche von den untergeordneten, bei irgend einer Sanitäts-Verordnung mehr oder weniger betheiligten Regierungs-Organen ertheilt wurden, gingen nur allzu häufig aus einer einseitigen Auffassung des Gegenstandes hervor, und Berathungen mit sachverständigen, jedoch nicht im Dienste stehenden Individuen, welche allein im Stande gewesen wären, jener Einseitigkeit der Anschauungsweise allenfalls das Gegengewicht zu halten, wären unter den früheren Verhältnissen nicht immer beifällig wahrgenommen worden.

Die richtige Auffassung, vollständige Beurtheilung und gründliche Verbesserung der Übelstände in den sehr verschiedenartigen Zweigen des Medicinalwesens wurde durch alle diese Einrichtungen im Centrum der Administration ausserordentlich erschwert, und die Rückwirkung dieses fehlerhaften Verfahrens auf die Gesundheitspflege in ihren meisten Beziehungen konnte nicht ausbleiben.

Dass diesen ungünstigen Verhältnissen die gegenwärtige Gestaltung des Österreichischen Medizinalwesens hauptsächlich zuzuschreiben ist, darüber konnte bei dem Publikum eben sowohl, als bei dem Ministerium nicht länger eine Täuschung obwalten.

Das Ministerium fühlte sich sonach gedrungen, unverzüglich für das gesammte Sanitätswesen eine Organisirung festzustellen, die diesen Mängeln vom Grund aus abzuhelfen geeignet wäre, die aber zugleich, was wohl zu beachten ist, mit der verantwortlichen Gebahrung des Ministeriums innerhalb des constitutionellen Staatslebens im Einklang stünde.

Nicht Einem, sondern mehreren Ärzten musste das Ministerium die oberste Leitung sämmtlicher Sanitäts-Angelegenheiten übertragen; denn die Gegenstände, um welche es sich handelte, waren von dem wesentlichsten und umfassendsten Belange.

Zunächst handelte es sich um die Beseitigung aller Einflüsse, welche einerseits auf den Gesundheitszustand der Menschen, andererseits auf jenen der nutzbaren Haussäugethiere nachtheilig wirken, um die Erörterung und Feststellung aller beim Ausbruche von Epidemien und Epizootien zu treffenden Maassregeln, um die Regelung des Quarantainewesens in seiner ganzen Ausdehnung, sowohl in Betreff der Grenzabsperrung gegen pestverdächtige Länder und der speciellen Contumaz-Einrichtungen an der Landgränze und an der Küste, als auch in Betreff des contumazämtlichen Verfahrens mit Personen, Thieren und Waaren, ferner um die oberste Leitung sämmtlicher Kranken-, Gebär-, Findel-, Siech-, und Versorgungshäuser, des gesammten Pharmaceutenwesens u. s. w. Diese hochwichtigen Belange mussten einem Vereine ärztlicher Individuen anvertraut werden, worin die verschiedenen Specialitäten der Medizinalverwaltung vertreten sein mussten, und zwar von Männern, welche diese Specialitäten zu ihrem besonderen Studium sich ausersehen, darin eine grössere Erfahrung sich gesammelt hatten, und welchen es aus diesen Gründen möglich wurde, in ihrem zu Folge der Theilung sämmtlicher Sanitätsgeschäfte unter mehreren Referenten, enger begränzten Wirkungskreise, durch genauere Erforschung aller speciellen Eigenthümlichkeiten und Bedürfnisse der einzelnen Physikats-Distrikte und durch zweckmässige Berücksichtigung dieser Eigenthümlichkeiten bei Anwendung der Sanitätsmassregeln, Erspriessliches zu leisten.

Ferner musste das Ministerium jede Einmischung der im Medizinalfache nicht Bewanderten in die Angelegenheiten der Gesundheitspflege vollständig ausschliessen, somit sein Organ der Medizinalverwaltung von nicht ärztlichen Einflüssen unabhängig stellen, es durfte weder die Unterordnung desselben unter einen Referenten, noch unter ein berathendes Beamten-Collegium, dessen Bestand ohnehin mit der ministeriellen Verantwortlichkeit nicht vereinbar wäre, gestatten, sondern es musste demselben eine ähnliche Stellung wie den übrigen ministeriellen Verwaltungs-Departements anweisen, und die Gültigkeit seiner Beschlüsse an keinen anderen Vorbehalt

als an jenen der definitiven Genehmigung des verantwortlichen Ministers des Innern knüpfen.

Endlich musste es im Wunsche des Ministeriums liegen, dieses Organ der obersten Sanitäts-Verwaltung den Erfordernissen des constitutionellen Wesens moglichst entsprechend einzurichten.

Soll die Verantwortlichkeit eines Ministers ihre volle practische Bedeutung haben, so müssen die Organe seines Departements hinwieder für ihre Handlungen oder Unterlassungen einstehen.

Dieses Verantwortlichkeits-Verhältniss erheischt, dass die Haftung für jeden wichtigeren Gegenstand, so viel es nur irgend möglich ist, auf die geringste Zahl von Individuen concentrirt werde, welche bei einer bestimmten Anordnung betheiligt sind.

In Gemässheit dieses Grundsatzes wurde die Zahl der Ärzte zur Leitung des Sanitäts-Departements so sehr beschränkt, als es das Interesse des Gegenstandes gestattete.

Um jedoch den Übelständen wirksam zu begegnen, welche aus der Übertragung der Amtsgewalt an wenige Individuen und aus den Entscheidungen derselben über wissenschaftliche Gegenstände, welche den verschiedenartigsten subjectiven Ansichten Raum gewähren, etwa entspringen könnten, hat das Ministerium dem zur obersten Leitung des Sanitätswesens berufenen Organe nicht nur das Recht zugestanden, sondern auch die Pflicht auferlegt, Commissionen von ärztlichen Sachverständigen in Wien und allen Provinzen einzuvernehmen, welche, nach Verschiedenheit der zu behandelnden Gegenstände verschieden zusammengesetzt, den Gesammtausdruck der herrschenden wissenschaftlichen Überzeugung zu bilden geeignet sein dürften.

Diese Commissionen, eben weil sie stets nur aus jenen ärztlichen Individuen zusammengesetzt sein werden, welche in den eben zu verhandelnden Gegenständen die gründlichsten Kenntnisse und die grösste practische Erfahrung besitzen, können füglich als die Träger der öffentlichen Meinung betrachtet werden, und das ministerielle Organ wird ihre Meinungs-Äusserungen jederzeit als die natürlichste und zweckmässigste Grundlage seiner dem Ministerium zu machenden Anträge benützen

Das neue Ober-Medicinal-Collegium dürfte in nicht entfernter Frist Gelegenheit finden, zu beweisen, dass seine Einrichtung mit den eben entwickelten leitenden Grundsätzen und mit der Natur seiner Bestimmung im Einklange stehe.

Quarantäne-Anstalten.

15. Februar. Das Pest-Quarantäne-Wesen, wie es bei den Verhältnissen und Ereignissen früherer Zeiten sich ausgebildet hatte, ist seit einer Reihe von Jahren der Gegenstand vielfältiger Erörterungen und Reform-Projekte geworden.

Einerseits mussten die in den Ländern, gegen welche man wegen ihrer Pestgefährlichkeit der Schutzmauer der Contumazen bedurfte, allmählig und zwar in den verschiedensten Abstufungen eingetretenen Veränderungen, und die dadurch verminderte Gefahr der Einschleppung des Pestübels, die Aufmerksamkeit auf sich ziehen, und der Folgerung der Zulässigkeit wesentlicher Erleichterungen des Contumazzwanges immer mehr Raum geben, — während andererseits die Belästigung, die Vertheuerung, die empfindliche Hemmung, welche sowohl dem Reise- als dem Handelsverkehre aus dem Bestande und der Handhabung der Contumaz-Einrichtungen erwachsen, in dem Masse stärker gefühlt, unwillfähriger ertragen, und desshalb eindringlicher beklagt wird, als man die Möglichkeit der Erleichterung und theilweisen Beseitigung derselben zu gewahren glaubt, und als der Verkehr selbst sich mehr entwickelt, und gerade in seinen Beziehungen mit jenen levantinischen Ländern sich der Fähigkeit eines noch grössern Aufschwunges bewusst wird.

Dass der Gang der Regierung bei den Reformen des Contumazwesens ein vorsichtiger sein, dass jeder Schritt darin nach den Resultaten genauer Prüfung sich richten müsse, dass dabei die vorherrschende öffentliche Meinung des In- und Auslandes nicht unbeachtet bleiben dürfe, wird Jeder, welcher die Tragweite des Gegenstandes zu ermessen vermag, einsehen, und zwar um so mehr, als die vielfachen wissenschaftlichen Untersuchungen, die mit grossem Eifer über die Natur, den Ursprung, die Verbreitungsart der Pest gepflogen worden sind, bisher noch zu keinen allgemein anerkannten Ansichten darüber geführt haben. Die hohen Interessen des Schutzes der Bevölkerung gegen das Eindringen einer verheerenden Seuche gebieten schon an sich die gewissenhafteste Umsicht, und der Verkehr selbst ist dabei in so fern wesentlich betheiligt, als er bei jeder voreiligen und nicht mit allseitiger Beruhigung vorgenommenen Neuerung für die Erleichterung auf der einen Seite neue Absperrungen auf anderen Seiten zu gewärtigen hätte — wovon die Erfahrung bereits Beispiele gegeben hat.

Diess vorausgeschickt, soll hier auf jene mehrfachen Erleichterungen nur im Allgemeinen hingewiesen werden, welche seit einigen Jahren allmälig in den See- wie in den Land-Quarantänen, vorzugsweise durch die fühlbare Verkürzung und theilweise Beseitigung der frühern Contumaz-Perioden eingeführt worden sind, welche dem Verkehr mit der Levante ohne die geringste Gefährdung des Gesundheitszustandes bereits bedeutende Vortheile gewährt, und gleichsam die Bahn zu den weiteren zeitgemässen Reformen in diesem Zweige eröffnet haben, deren eifrige Verfolgung die Regierung sich zur Aufgabe macht.

Zunächst ist die Aufmerksamkeit jener Contumaz-Linie zugewendet worden, welche längs der südöstlichen Fluss- und Landgrenze des Kaiserstaates gegen die benachbarten Dependenzen der Türkei sich hinzieht. Die durch natürliche Verhältnisse, durch Nationalität und alte Gewohnheit begründeten innigen Beziehungen der beiderseitigen Bevölkerungen erzeugen

hier das Bedürfniss eines lebhaften Grenzverkehrs. Sehr wichtige Zweige des grössern levantinischen Handels, bei denen ein grosser Theil der Gesammt-Monarchie, ja sogar der im Rücken derselben liegenden deutschen Länder betheiligt ist, haben den Zug über jene Grenzlinie von jeher gesucht und zu beleben getrachtet. Durch die Entwicklung der Donaudampfschifffahrt in Verbindung mit der ihr in Galacz die Hand reichenden Seedampfschifffahrt des Lloyd haben dieselben einen mächtigen Aufschwung und den Impuls zu den erspriesslichsten weiteren Fortschritten erhalten.

Das Handels-Ministerium war vor Allem berufen, die Wichtigkeit jener hoffnungsreichen Handelsrichtung zu würdigen, und auf die Austragung der über die dortigen Contumaz-Hemmnisse vorbereiteten Verhandlungen einen rasch fördernden Einfluss zu nehmen.

Unter diesen Hemmnissen bildeten die bei den Quarantäne-Anstalten in der Militär-Grenze, in Siebenbürgen und in der Bukowina bisher unter dem Namen von Reinigungs-Taxen, Schwemm-Taxen, Depositen-Taxen u. dgl. bestandenen Contumaz-Gebühren einen Gegenstand oft erneuerter Beschwerden und langjähriger Erörterungen, welche die Fehlerhaftigkeit ihrer Einrichtung und die Schädlichkeit ihres Einflusses auf den Verkehr in helles Licht stellten.

Um daher die Unzukömmlichkeiten dieses Verfahrens zu beseitigen, wird von einem nahe bevorstehenden Zeitpunkte angefangen die Betrachtung der bisherigen Contumaz-Gebühren längs der bezeichneten Grenzlinie gegen Bosnien, Serbien, die Walachei und die Moldau gänzlich aufhören, und anstatt derselben lediglich zur Erzielung eines Beitrages zur Deckung des dortigen Contumazaufwandes ein Zollzuschlag von allen über jene Grenzlinie eingehenden Waaren eingehoben werden, welcher auf der Grundlage eines mässigen Verhältnisses zu der bezüglichen Eingangszollbelegung ausgemittelt ist. Derselbe wird bei Einfuhrgütern 5 pCt. des entfallenden (wie bekannt, höchst unbedeutenden) Durchgangszolles betragen.

Bei der Einhebung des Zollzuschlages wird der Handelsmann und Frächter aller besondern Declaration, Untersuchung, Berechnung und Zahlungsmodalität ganz entledigt sein, indem die ohnehin Statt findende Ausmittlung des Zollbetrages die alleinige Grundlage der leichten Berechnung des Contumazzuschlages bildet, und dieser zugleich mit dem Zolle eingehoben und bestätigt wird. Der für den Handel mit jenen Ländern besonders wichtige Reiseverkehr wird, sofern dabei keine zollpflichtigen Gegenstände mit vorkommen, von jeder besondern Abgabe ganz frei bleiben. Eben so der zollfreie Waarenverkehr. Auch wird dem kleinen Verkehre noch die Freilassung jener Parteien zu Statten kommen, von denen der entfallende Eingangszoll 10 kr. nicht erreicht.

Alle diese Vortheile kommen zunächst dem über seine Grenzlinie eingehenden Handel zu Gute, und die benachbarten Donauländer werden sie reichlich mitgeniessen. Wie aber Passiv- und Activ-Handel, Fracht und Rückfracht sich gegenseitig bedingen, wie sie häufig gemeinsam kränkeln,

wie oftmals der eine durch das Gedeihen des andern sich erholt, so ist auch zu hoffen, dass die besprochene Gebührenmassregel dem Handelszuge über die südöstliche Grenzlinie der Monarchie im Ganzen einen den günstigen natürlichen Verbindungen entsprechenden Vorschub gewähren wird.

Ausser den Contumaz-Gebühren erheischen auch die übrigen Einrichtungen der Quarantän-Anstalten des fraglichen Cordons, die dort bestehende Pest-Polizei-Gesetzgebung, die Manipulation, eine sorgfältige Revision im Interesse des Verkehres. Es ist nicht nur die Frage der Zulässigkeit wesentlicher Milderungen der Strenge und einer Vereinfachung des gesammten dortigen Contumazwesens, sondern von einzelnen Stimmen sogar, — mit Hinblick auf die Fortschritte der Sanitäts-Einrichtungen in den angrenzenden Donau-Fürstenthümern — die Frage der gänzlichen Auflassung der österreichischen Contumaz-Linie gegen dieselben angeregt worden. Wenn dieser letztere Anwurf sowohl an sich als mit Rücksicht auf die sich noch immer stark behauptende entgegengesetzte Meinung von der Regierung nur mit grosser Zurückhaltung aufgenommen werden durfte, — so sah sie sich andererseits um so entschiedener zu jenen Schritten gedrängt, welche eine genaue und gründliche Untersuchung der Thatsachen und Verhältnisse bezwecken, um ein verlässliches Urtheil über die im Sinne der Handelserleichterung nur immer thunlichen Reformen der in ihrer jetzigen Gestalt vielfach angefochtenen Quarantän-Anstalten zu gewinnen.

Es wurde die Aussendung einer ärztlichen Commission mit entsprechenden Instruktionen zum Behufe jener Untersuchung beschlossen, und dieselbe wird baldigst ihre Reise antreten. Die Besichtigung der österreichischen Contumazlinie und der Sanitätsanstalten in den Donaufürstenthümern wird ihre erste Aufgabe sein. Die Ergebnisse ihrer Beobachtungen werden Mass und Ziel für die an jener Grenze wünschenswerthen und mit voller Beruhigung ausführbaren Vereinfachungen und Milderungen an die Hand geben. — Ihr weiterer Beruf wird sie in die übrigen türkischen Länder führen, wo sie durch das Studium der dortigen Sanitätsverhältnisse und betreffenden Anstalten die Vorarbeiten zur Prüfung eines umfassenderen, die zeitgemässe Neugestaltung des gesammten Quarantänwesens bezweckenden Planes ergänzen soll.

Das so ins Leben gerufene Obermedizinal-Collegium wird diesem so vielfache wichtige Interessen berührenden Gegenstande seine thätige Sorgfalt widmen, — und von dem einträchtigen Zusammenwirken, von der bereitwilligen gegenseitigen Unterstützung der bei der Quarantänfrage betheiligten Ministerien darf die energische Förderung der dem öffentlichen Wohle zusagenden Lösung derselben mit Vertrauen erwartet werden.

17. März. Noch am Ende des ersten Viertels dieses Jahrhunderts betrachtete man in der Levante die Pest als eine Geissel, als eine gerechte Strafe Gottes, welcher man eben so wenig sich entziehen konnte als durfte. Der in dem Orientalen tiefwurzelnde Fatalismus hielt ihn ab, irgend wel-

che Anstalten zum Schutze seiner Person vor der Pest zu treffen, sich, wenn er von der Krankheit ergriffen war, ärztlich behandeln zu lassen, oder wohl gar dafür zu sorgen, dass die Weiterverbreitung des Übels im eigenen Lande und die Verschleppung desselben vom eigenen in ein fremdes Land verhindert werde. Es war also natürlich, dass die europäischen Regierungen, sobald sie die Überzeugung von der Ansteckungsfähigkeit dieses Übels, von seiner Verbreitung mittelst einfacher Berührung und nicht durch einen der Luft inwohnenden Krankheitsstoff, somit von der Möglichkeit durch Absperrungsmittel sich davor zu schützen, erlangt hatten, mit Rücksicht auf die angedeutete Sinnesweise der Morgenländer ohne Verzug alles Mögliche aufboten, um ihre Staaten vor der Einschleppung einer Krankheit sicher zu stellen, welche in der Levante fast alljährlich Hunderttausende von Opfern forderte, und selbst in Europa zu wiederholten Malen gräuliche Verheerungen stiftete. Je näher ein Land dem Herde der Krankheit sich befand, je länger seine Gränze sich erstreckte, in je lebhafterem Verkehr es mit der Levante stand, desto mehr war es der Gefahr ausgesetzt, durch Fortleitung des Krankheitsstoffes mittelst Personen oder Waaren über die Gränze von dieser Geisel heimgesucht zu werden, um so grösser musste somit die Behutsamkeit und Strenge, um so grösser der Kostenaufwand sein, mit welchem man sich dagegen zu schützen trachtete. Hierin liegt der Grund, weshalb Österreich schon seit einer längern Zeitperiode die besten Quarantäne-Anstalten besitzt, und die Einrichtungen derselben auch im fernen Auslande Nachahmung gefunden haben. Die Bukowina, Siebenbürgen, die ganze Militärgränze und Dalmatien gränzen in einer Ausdehnung von vielen hundert Meilen unmittelbar an türkische Länder, die Berührungspunkte des Verkehrs zwischen den beiderseitigen Bewohnern sind ausserordentlich zahlreich, die österreichische Küste steht in unmittelbarer Verbindung mit der türkischen, endlich beträgt der Verkehr von Österreich mit der Levante beiläufig den sechsten Theil des Gesammtverkehrs von ganz Österreich — Österreich musste also seine Quarantäne-Institute überall auf das Vollkommenste einrichten, um eine verlässliche Abwehr der Provenienzen aus jenen Ländern zu besitzen, wo die Pest einheimisch war, fast jedes Jahr mehr oder weniger stark wüthete, und wo man an keine Anstalten dachte, den sanitätspolizeilichen Zustand der Bevölkerung zu verbessern. Entsprangen nun gleich aus diesen Quarantänen die grössten Nachtheile für den Verkehr, waren auch Reisen und Waarenversendungen mit den empfindlichsten Zögerungen verbunden, waren auch die Handelsoperationen bedeutend erschwert, und theilweise gehemmt, so ertrug doch jedermann diese Belästigungen und Nachtheile willig und mit Geduld, weil diese Opfer im Interesse des allgemeinen Besten gebracht werden mussten, und auch das Interesse jedes Einzelnen bei diesen Anstalten zu sehr in Anspruch genommen war, als dass er nicht unbedenklich für die Wahl des geringeren unter den beiden Übeln sich hätte entscheiden sollen. Jedermann war zu jener Zeit von der Überzeugung durchdrungen,

dass Gränz-Quarantänen ein geeignetes, untrügliches Schutzmittel gegen die Pest seien, und Jedermann wusste, dass die Türken aus eigenem Antriebe zur Verhinderung der Weiterverbreitung der einmal in der Levante ausgebrochenen Pest gar keine Anstalten trafen. Die Regierung musste damals nothwendiger Weise in Übereinstimmung mit der öffentlichen Meinung und in Gemässheit der Anforderungen des Staatsinteresses ausschliesslich dem Princip der Contagiosität der Pestkrankheit huldigen, und mit vollständiger Ignorirung sonstiger Rücksichten von untergeordnetem Belange die an der Gränze getroffenen Absperrungsmassregeln so streng als möglich aufrecht halten.

Seit einigen Jahren hat sich jedoch in dieser Beziehung Vieles geändert. Sowohl in der Levante als in den europäischen Ländern sind Ereignisse eingetreten, welche für das Quarantänewesen, sowohl was die öffentliche Meinung als die von den Regierungen befolgten Grundsätze betrifft, von entscheidendem Einflusse sein dürften. England und insbesondere Frankreich haben theils durch die Ergebnisse wiederholter Forschungen, welche sie bereits in den Jahren 1838 und 1839 von ihren Consularorganen in der Levante anstellen liessen, theils durch die Arbeiten ihrer medizinischen Akademien in der allerjüngsten Zeit den Beweis zu liefern versucht, dass die Pest nicht ansteckend sei, dass folglich alle Quarantäne-Vorschriften, ohne irgend einen Nutzen zu bringen, auf den Bezug der Einfuhrartikel, auf die Industrie, auf die Finanzen, endlich auf die Sittlichkeit den nachtheiligsten Einfluss äussern. Anderseits haben Serbien, die Walachei, die Moldau, die ganze Türkei und selbst Egypten den Gesundheitszustand ihrer Länder bedeutend verbessert, sowohl durch Einführung allgemeiner Vorschriften für die öffentliche Gesundheitspflege, als auch durch Aufstellung von Quarantäne-Anstalten an ihren Gränzen Von zwei Seiten wurde also dahin gewirkt, das Vertrauen in unsere jetzigen Quarantäne-Einrichtungen zu schwächen, und den Wunsch einer Reform derselben rege zu machen, nämlich einerseits durch Negirung des eigentlichen Princips, auf welches die Einrichtung der Quarantänen überhaupt sich stützt, und durch welches ihr Bestand eigentlich bedingt ist, andererseits durch Erschaffung neuer Contumazanstalten, deren Wirksamkeit mit jenen der unserigen zusammentrifft. Obwohl der eine Theil mit dem anderen im geraden Widerspruche steht, indem von dem einen Theile durch Läugnung der Contagiosität jede Quarantäne-Anstalt für überflüssig erklärt wird, während der andere Theil, von der Annahme der Contagiosität ausgehend und darauf sich stützend, für die fremden Contumazanstalten die bisherige Wirksamkeit der österreichischen in Anspruch nimmt, so kommen doch beide darin überein, dass sie eine theilweise oder gänzliche Aufhebung unseres Quarantäne-Institutes fordern.

Will man nun auf derlei vorläufig noch allzuweit greifende Ansichten kein besonderes Gewicht legen, so kann man doch die gewaltig abweichenden Richtungen dieser neuen Anschauungsweise, welche bereits bei dem grösseren Publikum Einklang gefunden hat, nicht unbeachtet lassen.

Die Masse des Publikums, welche in der Regel mit solchen Fragen sich nur oberflächlich beschäftiget, und mit seinen Ansichten gewöhnlich nach jener Seite sich neigt, die seiner Bequemlichkeit, seinem besonderen Vortheile am Besten zusagt, stellt sich nämlich fortwährend die Frage: ob es wohl zweckmässig, ob es nothwendig sei, gegenwärtig, nachdem in verschiedenen Theilen des osmanischen Reiches Quarantäne-Anstalten ins Leben getreten sind, durch deren Thätigkeit schon seit Jahren das Erscheinen der Pest in der Levante verhindert wurde, noch immer an allen unseren Gränzen dieselben Anstalten fortbestehen zu lassen, welche zu einer Zeit bestanden, wo in sämmtlichen türkischen Ländern kein einziges Lazareth zu finden war, und die Pest fast in jedem Jahre an mehreren Punkten der Levante wüthete, — ferner ob es nicht an der Zeit wäre, wenigstens einen Theil der Kosten zu ersparen, welche zur Aufrechthaltung von Instituten bestritten werden, die, seitdem sie nicht mehr die ausschliesslich zum Schutze gegen die Pest vorhandenen sind, bei Weitem weniger für unentbehrlich gelten können, als dies vormals der Fall war, — endlich ob es nicht wünschenswerth und vortheilhaft wäre, durch zweckmässige Benützung dessen, was in den letzten Jahren in dieser Beziehung in der Levante selbst geschehen ist, unseren so bedeutenden Verkehr mit dem Orient von seinen lästigen Fesseln zu befreien, und dadurch dem beiderseitigen Handel neuen Aufschwung zu verleihen.

Das Ministerium kann und darf aber in einer so wichtigen Frage unmöglich von irgend einer einseitigen Ansicht ausgehen, durch gelehrte Speculationen, durch vorgefasste Meinungen sich beirren lassen, es ist vielmehr verpflichtet, unmittelbar mit der praktischen Lösung der Frage sich zu beschäftigen. Demgemäss wird es bei Reorganisirung der österreichischen Quarantäne-Institute die in den meisten europäischen und aussereuropäischen Ländern herrschende Anschauungsweise festhalten, die mit dem Quarantäne-Wesen seit uralten Zeiten verbundenen und vor Errichtung der Quarantäne-Anstalten in den Fürstenthümern und in den übrigen Theilen der Levante willig ertragenen, nach Errichtung derselben aber unerträglich gewordenen Plackereien und Hemmungen des Verkehres, wo es nur immer angeht, auf kürzestem Wege beseitigen, mit anderen Worten: das Ministerium wird eben sowohl an dem Grundsatze der Contagiosität der orientalischen Pest als an jenem der immer zunehmenden Entfesselung des Verkehres festhalten. Bestände zwischen den eines europäischen Rufes geniessenden gelehrten Körperschaften bereits eine vollkommene Übereinstimmung in Bezug auf die für das Quarantäne-Wesen entscheidende Frage über die Natur der Pest, oder wäre, selbst abgesehen von einer solchen Uebereinstimmung, in diesem Augenblicke die Möglichkeit der Fortsetzung jener Forschungen gegeben, welche die Entscheidung dieser Streitfrage betreffen, so könnte das Ministerium demungeachtet sich noch immer veranlasst finden, in Überlegung zu ziehen, ob der Grundsatz der Nichtcontagiosität, falls die betreffenden Autoritäten sich für denselben erklärt hätten, schon gegenwärtig zur prakti-

sehen Durchführung sich eigne, oder ob nicht vorsichtshalber die weitere Entwickelung der hierüber eingeleiteten wissenschaftlichen Untersuchungen abzuwarten wäre. Da aber von den ausgezeichnetsten medizinischen Fakultäten Europas, von den gelehrtesten Corporationen der gebildetsten Staaten über die Natur, die Fortpflanzungsart, die Incubationsperiode u. s. f. der Pest die verschiedensten, oft im grellsten Widerspruche mit einander stehenden Urtheile gefällt worden sind, da ferner schon seit einigen Jahren in keinem Theile des osmanischen Reiches die Pest mehr zum Vorschein gekommen, somit die fernere wissenschaftliche Forschung vor der Hand unmöglich ist, so muss das Ministerium bei der Reform des Quarantäne-Wesens an dem Prinzipe der Contagiosität der Pest unbedingt festhalten, und zwar um so mehr, als sämmtliche europäische Staaten (selbst jene nicht ausgenommen, deren gelehrte Areopage für die Nichtcontagiösität der Cholera sich ausgesprochen) in der Wirklichkeit die Provenienzen aus der Levante nach diesem Grundsatze behandeln, als ferner die Ueberzeugung von der Ansteckungsfähigkeit der Pest in den Bevölkerungen jener Gegenden, wo Contumazanstalten bestehen, tief eingewurzelt ist, und man derselben nicht ohne die triftigsten Gründe entgegen treten könnte, als endlich das Quarantäne-Wesen zu jenen Verwaltungszweigen gehört, in welchen man die Ansichten auswärtiger Staaten nicht unberücksichtiget lassen kann und darf.

Was würde ein Staat gewinnen, wenn er heute jede Contumazrestriction für die aus pestverdächtigen Ländern einlangenden Provenienzen ohne Weiteres aufhöbe, nach wenigen Wochen aber die aus diesem Lande kommenden Personen oder Waaren in einem oder mehreren anderen Ländern, welche anderer Ansicht sind, unter Contumaz gesetzt würden? Das Ministerium wird also noch fortwährend dem Grundsatze der Contagiösität treu bleiben, dabei aber, wie gesagt, auf die immer grössere Erleichterung des Verkehrs, so ferne dieselbe mit den Rücksichten der Gesundheitspflege vereinbar ist, ein vorzügliches Augenmerk richten. So lange im türkischen Reiche und in allen europäischen Nebenprovinzen desselben keine sanitätspolizeilichen Massregeln eingeführt waren, insbesondere keine Contumazanstalten bestanden, so musste man sich gegen die türkischen Provinzen zu schützen suchen, ohne Unterschied, ob sie aus diesem oder jenem Theile der Türkei kamen, da die Communication zwischen allen diesen Theilen vollkommen frei war, und der Krankheitsstoff, wenn er einmal vorhanden war, leicht von einem Ende des Reiches zum anderen übertragen werden konnte. Man musste sich dagegen um jeden Preis zu schützen suchen; und es galt gleich, ob Personen oder Waaren 20, 60 oder 100 Tage an der Gränze sich aufhalten mussten, ob die Personen einer mehr oder minder lästigen, die Waaren einer wohlfeilen oder kostspieligen, für den Stoff selbst unschädlichen oder schädlichen Reinigungsmethode unterzogen wurden. Auf derlei Uebelstände konnte unmöglich Rücksicht genommen werden, wo es sich um das Woh von Bevölkerungen handelte, welche von

der Pest schon mehr als einmal decimirt worden waren. So lange also zwischen jenen Gegenden des türkischen Reiches, wo die Pest sich selbstständig entwickelt und zwischen jenen, wohin sie aus den ersten nur verschleppt wurde, die vollkommen freie Communication bestand, handelte es sich bei den Quarantäne-Anstalten nothwendig um eine ganz complete Absperrung und alle anderen Rücksichten mussten verstummen; zu jener Zeit hätte der Satz: dass bei der Reform des Quarantäne-Wesens die Erleichterung und allmähliche Befreiung des Verkehrs wesentlich zu berücksichtigen sei, als paradox erscheinen müssen. Von dem Augenblicke aber, wo mitten im türkischen Reiche Quarantäne-Cordons gezogen sind, wo die ganze Türkei von jener Gegend, die fast allgemein als der Hauptherd des Übels bezeichnet wird, durch Contumaz-Anstalten sich förmlich abgesperrt hat, wo die unseren Ländern zunächst gelegenen unter türkischer Hoheit stehenden Provinzen von den andern türkischen Ländern wieder durch besondere Quarantäne-Anstalten getrennt sind, ist die Lage der Dinge wesentlich verändert Gesetzt den Fall es wären die jenseitigen Anstalten sowohl in Betreff ihrer Einrichtung als auch in Betreff ihrer topographischen Vertheilung von der Art, dass sie ihrem Zwecke entsprechen, so unterläge es keinem Anstande alle österreichischen Contumaz-Anstalten längs der Grenze jener levantinischen Länder, wo besondere Quarantäne-Anstalten bestehen, wenn auch nicht gänzlich aufzuheben, doch jedenfalls in der Art zu vereinfachen, dass der Verkehr dadurch erleichtert würde. Wenn gegen eine solche Modification kein begründetes Bedenken obwaltet, vielmehr die gewichtigsten Motive zu Gunsten derselben sprechen, so wird einzig vom Zustande der jenseitigen Quarantänen und von der Art und Weise ihrer Vertheilung die fernere Entscheidung abhängen, in welchem Masse der Grundsatz einer wesentlichen Milderung der Quarantäne-Einrichtungen practisch durchgeführt werden könne.

Um hierüber sich die erforderlichen Aufklärungen zu verschaffen und in Gemässheit derselben die Reorganisation des österreichischen Quarantäne-Wesens ohne Verzug in Angriff nehmen zu können, hat das Ministerium eine Commission von drei Ärzten nach der Levante gesendet, welche beauftragt sind, die Pest- und Quarantäne-Anstalten sowohl in Serbien, in der Moldau und Walachei, als auch in den übrigen türkischen Ländern mit Einschluss Egyptens genau zu untersuchen, und die Resultate ihrer Untersuchungen dem Ministerium ungesäumt vorzulegen Diese Commission wird jede einzelne Quarantäne dieser Länder besuchen, von ihrer Einrichtung, ihren Reglements und dem dabei angestellten ärztlichen Personale Kenntniss nehmen, und aus diesen Prämissen, so wie aus den bisherigen Leistungen jeder einzelnen Anstalt die grössere oder geringere Bürgschaft ableiten, welche dieselbe gegen die Einschleppung des Pest-Contagiums leistet. Indem sie diessfalls die Mitwirkung aller in den zu bereisenden Ländern befindlichen k. k. diplomatischen Functionäre und Consular-Organe in Anspruch zu nehmen befugt ist, und auch darauf unbedingt zählen kann, so ist sie vollkommen

in die Lage gesetzt, mit der Pestpolizeigesetzgebung der betreffenden Länder. und mit allen zu ihrer Vollziehung bestehenden Einrichtungen sich gründlich vertraut zu machen. Die Reise dieser Commission wird in zwei Partien zerfallen: die erste hat die Untersuchung der serbischen, walachischen und moldauischen Quarantänen zum Gegenstand, die zweite betrifft jene der türkischen und egyptischen. Gleich nach Vollendung der ersten Reisepartie in den Donaufürstenthümern wird die Commission einen umfassenden Bericht erstatten, und darin die Resultate der bis dahin stattgefundenen Forschungen nebst den Vorschlägen derjenigen Reformen, welche in der Pestgesetzgebung und in den Quarantäne-Einrichtungen an der österreichischen Grenze gegen die Fürstenthümer einzutreten hätten, umständlich erörtern, damit an unseren Grenzquarantänen diejenigen Verbesserungen, Erleichterungen und Umgestaltungen, deren sie fähig sind, sogleich in Anwendung kommen mögen, ohne damit bis zur gänzlichen Vollendung der Reiseunternehmung zuzuwarten, oder die Bereisung der noch übrigen entfernteren orientalischen Pestanstalten desshalb zu verzögern Der zweite Theil der Reise dieser Commission ist einerseits die Erforschung aller übrigen levantinischen Sanitätsanstalten mit Einschluss jener von Egypten, insbesondere aber der für den Seehandel wichtigen Anstalten in derselben Art und Weise gewidmet, wie bei der Erforschung der anfänglich besichtigten Contumaz-Anstalten vorgegangen wurde, andererseits aber hat die Commission hiebei die weitere Aufgabe zu untersuchen, ob und in wie ferne der Zustand der zu besuchenden Anstalten genügende Anhaltspunkte darbiete, um mit Erfolg dahin zu wirken, dass jene europäischen Mächte, für welche der levantinische Handel von höherer Wichtigkeit ist, dem dortigen Quarantäne-Wesen ihre thätige Theilnahme zuwenden mögen. Vielleicht könnte nämlich die Pforte bestimmt werden, den zunächst betheiligten europäischen Regierungen gegen allfällige Zusicherung einer verhältnissmässigen pecuniären Vergütung einen unmittelbaren Einfluss auf die minder ausgebildeten Quarantänen ihres Gebietes einzuräumen, wodurch dieselben in den Stand gesetzt würden, für den Fortbestand und die höhere Vervollkommnung dieser Anstalten durch sachkundige Organe in geregelter Weise zu sorgen. In dieser Art würde auf vertragsmässigem Wege ein Zusammenwirken der betreffenden Mächte angebahnt, und es könnte, wenn man sich durch mehrjährige Erfahrung von der allmälig herbeigeführten zweckmässigeren Wirksamkeit der levantinischen Contumazen die volle Ueberzeugung verschafft hätte, zu weiter greifenden Modificationen der diesseitigen Quarantäne-Massregeln, endlich nach Massgabe noch längerer und sorgfältiger Beobachtungen sogar zur vollständigen Aufhebung aller derartigen Massregeln geschritten, somit die Abwendung der Pest von den europäischen Grenzen den solchergestalt unter die Mitcontrolle der europäischen Mächte gestellten türkisch-egyptischen Anstalten übertragen werden.

Ueber die Ergebnisse des Wirkens der in Rede stehenden Commission, so wie über die näheren Bestimmungen des so eben entwickelten zwei-

ten Theiles ihrer Aufgabe, dann über die mit dem ganzen Reformplan im Zusammenhange stehenden Einleitungen, werden die weiteren Nachweisungen seiner Zeit zur allgemeinen Kenntniss gebracht werden

Aufstellung einer Regierungs-Commission in Cholera-Angelegenheiten.

17. September 1848. Nachdem die Cholera die Grenzen des österreichischen Kaiserstaates bereits überschritten hat, und ohne Zweifel alle Provinzen desselben mit ihrem Ausbruche bedroht, so erscheint es jetzt schon dringend nothwendig, alle jene zur Abwehr oder doch zur Milderung des Übels geeigneten Massregeln vorzukehren, die sich hauptsächlich auf ungesäumte Unterbringung hilfloser Kranken in ein nahe gelegenes Spital, die allsogleiche ärztliche Hilfleistung, die schleunige Errichtung von Spitälern, und deren Überwachung beziehen, und welche den Anforderungen der Humanität und der öffentlichen Rücksichten in einer Zeitperiode entsprechen, wo die ärmeren Volksklassen in ihrer hilflosen Lage und in schweren Leiden die gerechtesten Ansprüche auf schleunige und ausgiebige Hilfe an die Staatsverwaltung zu machen haben.

Es ist einleuchtend, dass das bei den gewöhnlichen Epidemien übliche Verfahren mit der Grösse der Gefahr, welche eine Welt-Epidemie, wie die Cholera mit sich führt, nicht im Einklange steht, dass daher eine so ausserordentliche Gefahr auch ausserordentliche Massnahmen erfordert, zu welchen unter andern die Errichtung einer Sanitäts-Commission gehörf, die auf alle Angelegenheiten der Cholera-Epidemie einen unbedingten Einfluss zu nehmen, und insbesondere dahin zu wirken hat, dass dem drohenden Übel ein wirksamer Damm entgegen gesetzt werde.

Das Ministerium des Innern hat daher mit hohem Dekrete vom 30. August l. J., Z. 1029, die schleunige Errichtung einer solchen Sanitäts-Commission angeordnet, und ihren Wirkungskreis genau vorgezeichnet.

Diese Sanitäts-Commission, welche in Folge des gedachten h. Auftrages sogleich ins Leben tritt, und in allen auf die Epidemie Bezug habenden Gegenständen mit der Vollmacht einer Landesstelle ausgestattet ist, besteht:

1) Aus einem Mitgliede des Raths-Collegiums der Landesstelle, welches das Präsidium der Commission führt.

2) Aus dem Protomedikus und Sanitäts-Referenten der Landesstelle, der aber auch sein Referat bei dieser fortzuführen hat, damit ein gleichmässiges Benehmen in der Hauptstadt und im Lande Statt finde.

3) Aus den Direktoren der öffentlichen Krankenhäuser.

4) Aus dem Stadt-Sanitäts-Magister.

5) Aus einem Magistratsrath und zwei Mitgliedern des Gemeinde-Ausschusses.

6) Aus einem Individuum der Stadthauptmannschaft, welches mit den Lokalverhältnissen besonders bekannt ist.

Endlich aus dem nöthigen Concepts, Kanzlei- und Amtsboten-Personale, welches theils aus dem Status der Landesstelle, theils aus jenem des Magistrates auf die Dauerzeit der Epidemie zu wählen ist, da diese Sanitäts-Commission mit der Vollmacht einer Landesstelle ausgerüstet ist, so haben die untergeordneten Behörden die Pflicht auf sich, den Aufträgen dieser Commission eben so, als wenn sie von der Regierung selbst ausgingen, Folge zu leisten.

Die Sanitäts-Commission, welche die betreffenden Gegenstände unter ihre competenten Organe zweckmässig vertheilen, die Geschäfte mit grösstmöglichster Beschleunigung abthun, und zu diesem Ende ein eigenes Einreichungs-Protokoll, ein Expedit und eine Registratur besitzen wird, ist in dringenden Fällen berufen, zur Beschleunigung des Geschäftes unmittelbar an die den Unterbehörden unterstehenden Personen Befehle zu ertheilen, eine Correspondenz mit der nieder-österr. Regierung, dem Wiener Magistrate und dem Gemeinde-Ausschusse findet nur dann Statt, wenn die Sanitäts-Commission über irgend einen in den ausschliesslichen Wirkungskreis der so eben benannten Behörden gehörigen Gegenstand eine Entscheidung benöthiget.

Die Wirksamkeit der Regierungs-Sanitäts Commission erstreckt sich im Allgemeinen auf folgende drei Gegenstände:

1) Auf die Verhütung der Weiterverbreitung der Epidemien und ihre möglichst schnelle Unterdrückung.

Die Commission wird daher das bei der Epidemie erforderliche Dienstpersonale in hinlänglicher Anzahl bestellen, die im Allgemeinen nothwendigen Geräthschaften beischaffen, und in Anwendung bringen, das Publikum über ein zweckmässiges diätetisches Verhalten zum Erhalten seiner Gesundheit in öffentlichen Kundmachungen belehren, endlich auf Beseitigung aller Uebelstände ihr Augenmerk richten, welche an und für sich eine gesundheitsschädliche Wirkung äussern, als feuchte unreine Wohnungen, schlechte Nahrungsmittel, Nothstand u. dgl.; der Sanitäts-Commission steht es frei, um sich zur Unterstützung der Armen ausgiebigere Mittel zu verschaffen, eine allgemeine Sammlung inner den Linien zu veranstalten, und zur Aufmunterung des Publikums, den Armen beizuspringen, geeignete Kundmachungen zu erlassen

Sollte die Commission es als nothwendig finden, dass disponible Beträge des Armenfondes zu ihrer Disposition gestellt werden, oder dass die Armen gewisser Bezirke mit einer Betheilung bedacht, oder dass ihre Betheilungen erhöht werden sollten, so wird diese Angelegenheit auf die schon oben angedeutete Weise bei den einschlägigen Administrativ-Behörden anhängig gemacht.

2) Auf eine zweckentsprechende Fürsorge hinsichtlich der Behandlung der von der Epidemie Ergriffenen.

Die Sanitäts-Commission wird dem zu Folge für Herbeischaffung des nöthigen Belegraumes in den öffentlichen Krankenanstalten im Nothfalle auch

für die Verwendung der Spitäler der Elisabethinerinen, der barmherzigen Brüder oder Schwestern, endlich aber auch für Errichtung eigener Cholera-spitäler, für Anstellung eines hinreichenden ärztlichen Personales, und für eine angemessene Vertheilung desselben in Sanitäts-Bezirke oder Sectionen, für unentgeltliche ärztliche Behandlung der Armen in den eigenen Wohnungen, endlich für die Beischaffung der zweckdienlichsten wirksamen Arzneimittel Sorge tragen.

3) Auf die Erstattung der ordnungsmässigen Sanitäts-Berichte über den Stand und das Verhalten der Epidemie.

Die Sanitäts-Commission wird somit, um sich stets über den Gang und die Ausbreitung der Epidemie, über den Character derselben, über die Handhabung der angeordneten Massregel in genauer Kenntniss zu erhalten, die etwa vorkommenden Gebrechen sogleich abzustellen und überhaupt auf alle Angelegenheiten der Epidemie den wirksamsten Einfluss zu nehmen, von den Unterbehörden Rapporte über den Stand der Kranken und vollständig abgefasste Epidemie-Berichte in entsprechenden Zeitfristen sich vorlegen lassen, und aus diesen Eingaben summarische Rapporte und Hauptberichte zur Einsicht des hohen Ministeriums entwerfen.

Die Bestreitung aller durch die Epidemie nothwendig gewordenen Auslagen wird aus den verschiedenen competenten Fonden geleistet

Sobald die Epidemie, welche zur Aufstellung der Sanitäts-Commission Anlass gab, zu Ende ist, wird die Commission sich für aufgelöset erklären, und alle ihre Acten der Regierung übergeben.

Protokoll

der Section für Hygiene von der Sitzung am 2. März 1849.

Nach Verlesung des Protokolles der vorhergegangenen Sitzung, stellt Hr. Dr. Beer folgende Fragen:

1. Sind die gegenwärtig bestehenden gesetzlichen Vorsichtsmassregeln zur Abhaltung der Blattern hinreichend, und

2. Ist der Staat verpflichtet und berechtiget, zwangsweise die Impfung und andere Mittel zur Abhaltung der Blattern anzuordnen?

Hierauf entspann sich eine längere Debatte, nachdem Dr. Beer die bestehenden Sanitätsvorschriften rücksichtlich der Verhütung der Weiterverbreitung der Blattern vorgetragen hatte.

An der Debatte betheiligten sich die Herren Doctoren Jäger, Wozelka, Prinz, Wertheimer, Oberhofer, Lackner und Frankel.

Prof Jäger und Wozelka äussern sich dahin, dass die bestehenden Verordnungen zur Hintanhaltung der Weiterverbreitung der Blattern nicht hinreichend seien.

Dr. Wertheimer und Dr. Oberhofer machen aufmerksam, dass die Zeit bestimmt werden soll, binnen welcher ein jedes Kind geimpft werden müsse.

Dr. Prinz hält die bestehenden Gesetze zur Hintanhaltung der Entstehung und Weiterverbreitung der Ansteckung durch Blattern nicht für hinreichend, bemerkt jedoch, dass diese Gesetze dem Publikum sehr lästig fallen, und dass daher von Seite desselben alles Mögliche aufgeboten werde, sie entweder zu umgehen oder unwirksam zu machen, diess sei besonders mit der Anwendung

der Warnungstafel der Fall, durch welche Viele eine Störung ihres Erwerbes befürchteten. Sollte überhaupt durch gesetzliche Vorkehrungen die Weiterverbreitung der Blattern verhindert werden wollen, so müssten selbe viel strenger und durchgreifender sein, ja auf eine totale Absperrung der Blatternkranken und ihrer Umgebung hinausgehen; von so strengen Massregeln sei aber zu fürchten, dass sie sich praktisch nicht wahrhaft durchführen liessen, weil durch selbe der tägliche Gewerbs- und Lebensverkehr auf das äusserste gestört werden müsste, und diess in volkreicheren und ärmeren Stadttheilen die grössten und bedenklichsten Consequenzen nach sich ziehen würde.

Dr. Oberhofer hält die bestehenden Massregeln für Hintanhaltung der Blattern nicht für hinreichend, spricht sich für die Zwangsimpfung aus und meint, es soll jedes Kind geimpft werden, ohne Rücksicht auf vorhandene chronische Krankheiten.

Dr. Lackner schliesst sich der Meinung des Dr. Prinz an. — Dr. Frankel spricht für indirekten Impfzwang.

Prof. Jäger empfiehlt die Einführung der Revaccination.

Um bei dem Gegenstand der Frage zu bleiben, wurde vom Vorsitzenden die Umfrage bei den gegenwärtigen Herren gehalten, ob die bestehenden Gesetze für Hintanhaltung der Blattern zur Erreichung dieses Zweckes hinreichend seien, worauf sich die Anwesenden einstimmig erklärten: sie halten die bestehenden Gesetze zur Abhaltung der Blattern nicht für hinreichend.

Hierauf empfahl der Hr. Vorsitzende für die nächste Sitzung als Gegenstand der Besprechung die Frage: welche praktischen Vorschläge zur Abhaltung der Entstehung und Weiterverbreitung der Blattern zu treffen wären, womit er die Sitzung aufhob.

Dr. Prinz,
Sekretär-Stellvertreter.

Protokoll

der pharmakologischen Section, von der Sitzung am 16. März 1849.

Das Protokoll der vorhergegangenen Sitzung wurde gelesen und angenommen.

An die Lesung desselben knüpfte Hr. Primarius Dr. Haller die Frage: Ob Collodium, auf die Haut angewendet, Erysipelas nach sich ziehe?

Dr. Melicher erwiederte: er habe Collodium bei Erysipelas gen. angewendet und Verminderung der Entzündung und des Schmerzes beobachtet. Das Brennen, welches unmittelbar nach Auftragung des Collodiums auf kurze Zeit eintrete, schreibt Melicher der Einwirkung des Äthers zu, und stützt sich zur Begründung desselben auf die Beobachtungen englischer und preussischer Ärzte.

Dr. Schneller erwartet die gründliche Lösung dieser Frage von Versuchen an Gesunden, und Dr. Melicher theilt hierauf die Ergebnisse von Versuchen mit, welche er und Dr. Mauthner an sich angestellt hatten. Hr. Ph. M. Beckert berichtete über Versuche, welche Hr. Apotheker Elfinger an sich angestellt hatte. Er ritzte die Haut mit Glas, liess die Wunde ausbluten und überzog sie dann mit Collodium Er hatte hierauf sehr heftigen Schmerz, so dass er die Decke des Collod. entfernte. Als er die Wunde nochmals mit Collodium überzog, hatte er denselben unerträglichen Schmerz. — Melicher glaubt, dass dieser Schmerz von der mit Glas verursachten Verletzung herrühre, da Schnittwunden mit Glas immer sehr schmerzhaft sind.

Nun lenkte Hr. Dr. Heider die Aufmerksamkeit der Anwesenden auf die in verschiedenen Zeitschriften mitgetheilten Todesfälle, welche nach der Chloroform-Narkose eintraten, deren Ge-

sammtzahl bisher fünf beträgt. (Nach der med.-chir. Zeitschr. 1848, Nr. 46.) Dr. Heider stellte nun an die Anwesenden die Bitte, ihre Erfahrungen mitzutheilen, um in einer so wichtigen Angelegenheit in's Reine zu kommen, zugleich stellte er die Frage nach den vorkommenden Verfälschungen und Verunreinigungen des Chloroform.

Hr. Dr. Melicher sprach sich nun ebenfalls nur für den vorsichtigen Gebrauch des Chloroform aus; bei einem Mädchen von 10 Jahren trat eine längere Bewusstlosigkeit ein, welche durch das Zuströmen frischer Luft gehoben wurde, so wie überhaupt frische Luft sich als das beste Labemittel in solchen Fällen, nach den übereinstimmenden Erfahrungen der Anwesenden bewährte.

Dr. Ragsky hält Verfälschungen und Verunreinigungen bei Chloroform für selten, und macht auf eine sehr vortheilhafte Bereitungsweise des Chloroform aus Bleizucker aufmerksam; zugleich gibt er eine Methode an, Vergiftungen mit Chloroform im Blute nachzuweiser. Eine Unze Blut wird in einem Kölbchen erhitzt, die entweichenden Gase lässt man durch ein glühendes Rohr streichen und setzt denselben ein mit Jodkali bestrichenes Papier aus. Mit dieser Methode ist man im Stande $\frac{1}{100000}$ Chloroform nachzuweisen.

An die Besprechung der Wirkung des Chloroform knüpfte Hr. Ph. M. Fuchs eine sehr interessante Mittheilung über die Wirkung des Hydrothion beim Einathmen. Ein Gehilfe, welcher bei der Bereitung des Sulf. aurat. Ant. im Freien, trotz der an ihn ergangenen Warnung vor dem Einathmen des Hydroth., sich nicht entfernte, als er die Wirkung des Hydroth. schon verspürte, wurde ganz starr, röchelte, die Augen wurden ihm hervorgetrieben, und kam erst nach Begiessung mit kaltem Wasser, nachdem er von dem Orte, wo sich die Hydrothiondämpfe befanden, entfernt war, zu sich.

Er lachte nach dem Erwachen, und sagte, er habe ein sehr angenehmes Gefühl gehabt, als sei er geflogen.

Hr. Apotheker Beckert hatte einen ganz ähnlichen Fall unter denselben Verhältnissen beobachtet, und bestätigte die oben angegebenen Symptome, unter denen er das Erstarren der Gliedmassen besonders hervorhob. Auch Hr. Professor Pleischl führte einen Fall von Hydrothion-Narkose an, der sich im chem. Laboratorium zu Wien zufällig ereignete.

Hr. Ph. M. Etzelt zeigte zum Schlusse der Sitzung an

sich ein sehr ausgebildetes Exemplar einer Blase, welche nach der Applikation von Vesikatortaffet sich bildete.

Dr. Moriz Heider,
der Zeit Sekretär der pharmakol. Section.

Protokoll

der pharmakologischen Sections-Sitzung vom 13. April 1849.

An die Lesung des Protokolles der vorhergehenden Sitzung, welches angenommen wurde, knüpfte Dr. Ragsky die Bemerkung, dass das Verfahren, Chloroform nachzuweisen, besonders bei Vergiftungen Anwendung finde und einer von den seltenen Fällen sei, wo es möglich ist, organische Vergiftungen nachzuweisen. Herzfelder theilte hierauf mit, dass Collodium bei Nabelblutungen Neugeborner mit Erfolg angewendet wurde, und Ragsky bemerkte gegen Melicher's Ansicht, der den Wundschmerz bei Elfinger's Versuch dem Glassplitter zuschrieb, dass er wahrscheinlicher vom Äther- und Salpetersäure-Gehalte des Collodiums herrühre.

Nun las Herr Pharm. Mag. Fuchs eine Abhandlung über das Decoctum Zittmanni. Hr. Fuchs gelangte durch seine sorgfältig angestellten und wiederholten Versuche zu dem Resultate, dass das Decoctum Zittmanni wirklich Quecksilber enthalte, wenn es nach der ursprünglichen Vorschrift und in derselben Menge auf Einmal bereitet wird, dass man dasselbe in metallenen Gefässen zu bereiten habe, und dass unter den Metallgefässen kupferne den Vorzug vor den zinnernen haben, indem der geringe Kupfergehalt, den das Präparat bekommt, eine ähnliche Verbindung eingehe, wie im Liquor antimiasmaticus compositus. Ferner bemerkte Fuchs noch, dass man langsam kochen und wenig umrühren dürfe, um ein gutes Präparat zu erhalten. Decocte, die in kleinen Quantitäten bereitet werden, enthalten gewöhnlich kein Quecksilber.

Herr Obermedizinalrath Güntner fand in seiner Praxis die von Fuchs gemachten Erfahrungen bestätiget, indem sich im Grossen

bereitetes Decoctum Zittmanni stets wirksamer erwies, als ein in kleinerer Dosis bereitetes. Fuchs bemerkte, dass die Honduras-Sassaparilla die beste Sorte sei, und die Lissaboner nie gekauft werden solle, da sie in Bündeln vorkommt und die inneren Partien derselben immer verfault sind.

Hr. Prof. Pleischl schlug hierauf unter Zustimmung der anwesenden Herren Pharmaceuten vor, im neuen Dispensatorio aufzunehmen, dass künftig nur Honduras-Sassaparilla pharmaceutisch zu verwenden ist. Hr. Dr. Schneller fand die Beobachtungen, welchen zu Folge nach dem Gebrauche des Decoctum Zittmanni Speichelfluss eintrat, bestätiget.

Herr Gesellschafts-Präses Güntner theilte mit, dass er im Jahre 1831 kurz vor dem Erscheinen der Cholera, als er im hiesigen allgemeinen Krankenhause die syphilitische Abtheilung übernahm, 6—7 veraltete Syphilitiker vorfand, welche er mit Decoctum Zittmanni behandelte; merkwürdiger Weise bekamen Alle Hydrothorax, wurden aber nach 2—3monatlichem Gebrauche des Decoctes geheilt. Auch die Wirkung des Liquor antimiasmaticus Köchlini fand Güntner bei einem jungen Manne auf eine auffallende Weise bestätiget. Er hatte ein Leiden in der Nase, welches für syphilitisch gehalten und behandelt wurde. Güntner sah es für scrofulös an; nachdem die angeordneten Mittel einige Wochen erfolglos blieben und das Übel gefahrdrohend wurde, gab Güntner den Liquor antimiasmaticus Köchlini innerlich und auch als Einspritzung. In 6 Wochen erfolgte vollständige Heilung.

Durch den Vortrag des Herrn Fuchs kam man auch auf die Besprechung der Wirksamkeit der Kupferpräparate, und Herzfelder bedauerte, dass dieselben besonders in der Chirurgie so ganz vernachlässiget werden, insbesondere machte er auf das Unguentum aegyptiacum bei krebsartigen Geschwüren (Epithelial-Krebs) aufmerksam.

Hr. Dr. Frankl, Badearzt in Marienbad, sprach nun über blutstillende Mittel und theilte mit, dass er in zwei Fällen sehr copioser und anhaltender Blutungen aus der Nase und nach einem Blutegelbisse, nachdem alle Styptica vergeblich versucht waren, Mastixtinctur, mit Charpie zu einem Tampon verbunden, sehr wirksam fand. Bei dieser Gelegenheit wies Prof. Pleischl auf die Uransalze als blutstillende Mittel hin, und Hr. Dr. Herzfelder

theilte zum Beweise, dass Blutungen tödtlich werden können, was von Rust geleugnet worden, einen sehr interessanten Fall mit, der einen Bluter, ein Kind im Alter von 5 — 6 Jahren, betraf. Nachdem der Knabe von einer subcutanen Blutung am Thorax und von blutiger Diarrhoe hergestellt war, starb er an Verblutung nach der Extraction eines Milchzahnes. Eine nähere Beschreibung dieses seltenen Falles wird Hr. Dr. Herzfelder im Gesellschafts-Journale liefern. Dr. Melicher bestätigte, dass Blutungen tödtlich werden können, und wies auf die Nabelblutungen bei Kindern und Greisen und auf die Blutungen aus dem Blasenhalse hin.

Als interne Mittel gegen Blutungen empfahl Herzfelder die in neuerer Zeit mit Unrecht vernachlässigten Martialia. — Prof. C. D. Schroff theilte einen sehr merkwürdigen Fall von Blutung mit. Er betraf ein Mädchen, welches allgemeine und anhaltende Blutungen hatte, und bei welchem schon 300 Venaesectionen gemacht wurden, und das trotz dem, zuletzt an Verblutung zu Grunde ging. Hr. Prof. Schroff wird den Fall ausführlich beschreiben.

Hr Dr. Heider bemerkte, dass eine Mastixauflösung (Zahnharz) von dem Zahnarzte Hrn. Terzer in Wien schon lange als blutstillendes Mittel bei Blutungen aus den Zahnzellen mit Erfolg gebraucht wurde, und dass er auch auf Terzers Anrathen seit einigen Jahren sich des Tannins als blutstillenden Mittels mit dem besten Erfolge bediene.

Dr. Moriz Heider.

Die Turnübungen als Schutz- und Heilmittel gegen Krankheiten.

Von Dr. August Zink *).

In Folge der mir von der Section der k. k. Gesellschaft der Ärzte für Hygiene zur Beantwortung zugewiesenen Frage; In wiefern Turnübungen als Schutz- und Heilmittel gegen Krankheiten angesehen werden können? habe ich die Ehre, die Beobachtungen mitzutheilen, die ich während der Leitung des in Wien bestandenen orthopädischen Institutes und der damit verbundenen prophylaktischen Gymnastik, so wie bei meinen Besuchen mehrerer ausländischen Anstalten dieser Art zu machen Gelegenheit hatte

Der vorliegenden Aufgabe und ihrem Endzwecke entsprechend, werde ich die Turnübungen 1. als Schutzmittel (Gymn. prophylactica), 2. als Heilmittel gegen Krankheiten (Gymn. curativa) in Erwägung ziehen, indem die militärische und athletische Gymnastik als nicht hieher gehörig ausgeschlossen bleibt.

I. Die prophylaktische oder pädagogische Gymnastik.

Vereiniget man im Gedanken die körperlichen Eigenschaften eines gesunden, kräftigen und sorgenlos erwachsenen Naturmenschen mit der Kultur des gebildeten Erdbewohners, so erblicken wir das schöne, aber in unseren Verhältnissen des geselligen Lebens selten erreichbare Ideal einer vollkommenen Harmonie der geistigen und physischen Kräfte und des darauf fussenden festen und dauerhaften Wohlseins.

*) Diese Abhandlung war zum Vortrage in der ärztlichen Versammlung der Section für Hygiene am 19. Mai 1848 bestimmt, welche der eingetretenen politischen Bewegungen halber unterblieben ist.

Die Ansprüche unserer Zeit an geistig ausgebildete Menschen sind zahlreich; eine Masse von Kenntnissen, die dem Naturmenschen fremd bleiben, müssen jene in der frühesten Jugend erwerben, geistige Anstrengung und sitzende Lebensweise ist dabei nicht zu vermeiden. Letztere finden wir aber sehr oft unter den Ursachen der mangelhaften Entwicklung des Körpers und den Anlagen zu verschiedenen Krankheiten!

Der Schöpfer gab der Jugend die unwiderstehliche Neigung, einen Theil derselben mit leichtem Sinne zu durchhüpfen und sorgenlos zu durchscherzen; das zum Vergnügen und zur Lebensfreude bestimmte Gemüth spricht sich nicht nur bei der menschlichen Jugend, sondern bei allen jungen Geschöpfen aus. Die zweckmässig angeordneten und mit Vorsicht geleiteten Turnübungen sollen demnach — als eine körperliche Arbeit im Gewande des Frohsinns angesehen — das Mittel sein, um das mit der sitzenden Lebensweise verbundene Lernen der Jugend möglichst unschädlich zu machen und die Harmonie zwischen Geist und Leib zu begründen.

Der Geist verwelkt, wenn Ihr den Körper vergesst. — Baut alle seine Kräfte an, dass Eine der Andern diene! Dass sich in unserer Zeit die Einsicht von der Nothwendigkeit einer ineinandergreifenden Körper- und Geisteskultur bei der nicht von Jugend auf zu körperlichen Arbeiten bestimmten Menschenklasse immer mehr im Publikum verbreitet, lässt sich nicht bezweifeln, woraus eine nicht zu berechenbare Wohlthat für unsere Nachkommen hervorgeht.

Unsere Nachkommenschaft verdankt den grössten Theil der Wohlthat einer naturgemässeren Erziehung unstreitig den vielen menschenfreundlichen Ärzten, die es sich (nicht etwa zu ihres Standes pekuniärem Vortheil, sondern augenscheinlich aus wahrer Menschenliebe) zur besondern Aufgabe gemacht haben, die vermeidbaren Schädlichkeiten für die menschliche Gesundheit aufzusuchen und dem Publikum die Mittel dagegen bekannt zu machen.

Die alten Griechen und Römer erkannten vor ihrer Verweichlichung den hohen Werth der verschiedenen Leibesbewegungen für die Ausbildung des Menschen, und es ist wahrlich zum Verwundern, dass die Nachkommen der alten rauhen Germanen dahin kommen konnten, alle körperlichen freien Bewegungen aus sogenannten guten Häusern als unanständig und gemein zu verbannen, der spanischen Grandezza und der altfranzösischen Tanzmeisterkultur einer-

seits und anderseits der mönchischen Lehre, dass der Körper nur ein sündliches Gewicht des Geistes sei, und von Jugend auf gemartert werden müsse, so lange Zeit und unbedingt zu huldigen.

Tissot*) prognostizirte zu seiner Zeit, in der diese Erziehungs- und Lebensweise zur allgemeinen Mode geworden, der höheren Menschenklasse den Verlust aller Muskelkräfte; und J. P. Frank**) hat mit bekannter gründlich-ärztlichen Einsicht den Widerspruch der Kloster-Erziehung mit den Absichten der Natur nachgewiesen und die Vortheile der Wiederherstellung der Gymnastik bei der öffentlichen Erziehung hervorgehoben und anschaulich gemacht.

Es hat lange Zeit benöthiget, bis eine mehr naturgemässe Erziehung der Jugend in Deutschland Eingang gefunden hat. — J. J. Paul sagte nicht ohne Grund, „dass bei uns zwei Säcula dazu gehören, um eine vollständige Narrheit abzuschaffen — eines, um sie einzusehen, und eines, um sie zu verlernen."

Bevor ich dazu kommen kann, die Turnübungen als Schutzmittel gegen Krankheiten zu betrachten, bin ich genöthiget, die im orthopädischen Institute und bisher wiederholt gemachte Beobachtung anzuzeigen: dass der Grund zu sehr vielen körperlichen Gebrechen, die erst im spätern Alter bemerkbar werden, schon in der ersten Lebensperiode der Kinder gelegt wird.

Die nachtheiligen Folgen der Fesseln, die man neugebornen Kindern durch ungleiches, oft unmässiges Fatschen der Gliedmassen anlegt, des zu vielen und ungeschickten Tragens derselben, der zu frühen und anhaltenden Versuche, die noch schwachen Kinder zum Alleinsitzen, Stehen und Gehen zu bewegen — sind bei vielen körperlichen Entwicklungsfehlern bis zur Evidenz nachweisbar. Convulsionen bei neugebornen, sonst gesunden Kindern dürften manchmal ihre veranlassende Ursache in der Beleidigung des an den Fontanellen bloss mit einer dünnen Haut bedeckten Gehirns haben, wozu viele, besonders auf dem Lande noch bestehende Sitten und religiöse Gebräuche Veranlassung geben. Die Convulsionen der Kinder in der ersten Lebens-

---

*) *Avis au peuple sur la santé.* Paris. 1761.

**) System einer med. Polizei. 3. Aufl. 1 B. 2. Abtheil. 6 Abschnitt und 3. Abtheil. 1. Abschnitt.; 2. B. 3. Abtheil. 3. Abschnitt.

periode hinterlassen meines Erachtens sehr oft eine auffallende Disposition zu körperlichen Gebrechen der Entwicklung einzelner Theile, insbesonders aber zu den später entstehenden chronischen Nervenleiden, Epilepsie, St. Veitstanz, Muskelzuckungen etc., welchen nur durch zweckmässige Leibesübungen in der Jugend vorgebeugt werden kann, in sofern damit eine gleichmässige Vertheilung des Nervenlebens (Innervation) erzielt wird

Die nothwendige Entwicklung des neugebornen Kindes darf die Bewegung seiner Glieder nicht anhaltend hemmen, sondern unter leichter Bedeckung muss dem Kinde mit jedem Tage länger und öfter gestattet werden, seine Gliedmassen durch freies Bewegen zu üben. Man kann demnach auf die Frage, wann sollen bei Kindern die gymnastischen Übungen anfangen? mit vollem Grund antworten: B e i g e s u n d e n K i n d e r n g l e i c h n a c h i h r e r G e b u r t. – Die Hemmung der freien Bewegung der Glieder in der ersten Lebensperiode gibt nachweisbar oft die erste Veranlassung zur ungleichen Innervation, woraus die späterhin erst bemerkbare Schwäche und auch Verbildung einzelner Theile des Körpers hervorgeht.

Mehrere in meine Behandlung gekommene Kinder mit Deformitäten des Rückgrats, der Schenkel und Schienbeine, der Füsse etc. verdankten das Entstehen derselben lediglich dem vielen ungeschickten Tragen auf den Armen oder dem zu frühen Versuche, die Kinder zum Alleinstehen und Gehen zu bewegen. Man könnte diesem Übel leicht vorbeugen, wenn man die bekannte, einfache Vorrichtung. Gehschule *) genannt, benützt, die Kinder horizontal liegend stundenlang beschäftiget und abwartet, bis sie sich von selber zum Aufsitzen, Alleinstehen und Gehen bequemen und dadurch anzeigen, dass sie dazu gekräftiget sind.

Die für die naturgemässe körperliche Entwicklung höchst wichtige Zeitperiode des Kindes vom Alleinstehen bis zum ernsthaften Schulunterricht muss von Eltern zweckwässig geleitet werden,

---

*) Diese Gehschule besteht aus einem beiläufig (nach dem vorhandenen Raum im Zimmer oder im Sommer in freier Luft bemessenen) 4—5° langen und eben so breiten, 2° hohen tragbaren Gestelle von Leisten, dessen vier Seiten eine spanische Wand machen. Der in der Mitte befindliche Raum wird mit Decken belegt.

so dass den Kindern, nebst dem allenfalls spielend zu ertheilenden Unterricht, nicht verwehrt wird, der jugendlichen Neigung zur freien Bewegung zu folgen *).

Eine der grössten Wohlthaten, sowohl in physischer als sittlicher Beziehung für die Kinder der unbemittelten Menschenklasse sind daher unstreitig die in unserer Zeit entstandenen und sich immer noch vermehrenden zweckmässig geleiteten Klein-Kinder-Bewahranstalten, deren Vorstände für unterrichtete Lehrer sorgen, welche die Kinder nicht blos sitzen und mechanisch beten lehren, sondern auch durch die ihrem Körper angemessenen körperlichen Übungen den Grund zur Kräftigung, zur Gesundheit und zum Frohsinne für ihre Zukunft legen **). Kindern, denen in dieser Lebensperiode die Erde zum Jammerthal, die Natur zur Wildniss gemacht wird, können sich selten in späteren Jahren zu ganz gesunden, lebensfrohen Menschen erheben, wenn sie auch Künstler und Gelehrte werden.

Mit dem Anfange des ernsten Schulunterrichtes sollen auch zweckmässige Turnübungen verbunden werden, denn diese sind, wie schon der griechische Arzt Aegineta sagte, „besonders bei Knaben, als die kräftigsten Mittel anzusehen, um den Körper zu einer gewissen Stärke zu bringen und damit die Jünglinge, an Geist und Körper beschäftigt, von dem gewaltigen Triebe und Hange zur Vermischung zurückgehalten werden."

Es wäre daher wünschenswerth, dass auch bei uns öffentliche und allgemeine Turn-Anstalten, so wie in Schweden und Norwegen zu Stande kämen, die als Lehranstalten eines anatomisch-physiologisch begründeten, organisch gegliederten und methodisch vorschreitenden Systems der Körperausbildung durch schulgerechte Kraftübungen dienen sollten und desshalb unter ärztlicher Leitung stehen müssten.

---

*) S. Naturgemässe Gymnastik oder angenehme und nützliche leibliche Beschäftigungen kleiner Kinder, von J. L. Cssyra. Mit Abbildungen. Quedlinburg und Leipzig. 1838.

**) Als Musteranstalt dient die unter dem Schutze Ihrer Majestät der Kaiserin Mutter Carolina Augusta stehende erste Kinderbewahranstalt in Wien am Rennwege, Grundbezirk Landstrasse, Steingasse No. 228. Der Hr Pfarrer M. Konz als Vorsteher und Hr. Matth. Kern als Lehrer leiten diese Anstalt musterhaft, in der die Zahl der Kinder 200 bis 220 ist.

Auf meinen Reisen in Deutschland, in der Schweiz und in Frankreich sah ich viele Turnanstalten von verschiedenem Werthe; die meisten hatten blos die militärische Ausbildung zum Zwecke.

Diese Anstalten können so wenig wie die rigorosen Turnübungen der alten Griechen und Römer zum Muster einer ärztlichen Gymnastik dienen, bei welcher auf die verschiedenen Verhältnisse des Körpers, auf die oft vorkommenden besondern Anlagen zu Deformitäten und zu innern Krankheiten, und endlich auch darauf geachtet werden muss, dass die Turnlehrer, die gewöhnlich athletische Künstler sind, die feurige Jugend nicht zu halsbrecherischen Wagstücken verleiten, wobei es noch bei unvermeidlichen kleinen Unfällen an der sogleich nöthigen ärztlichen Hilfe fehlt, um die üblen Folgen zu verhüten, die oft blos aus der Versäumung oder unkundigen ersten Behandlung entspringen*).

Was Turnübungen, als Mittel zum Schutze gegen Krankheiten betrachtet, im Allgemeinen leisten, kann ich aus eigener Beobachtung mit Ueberzeugung anführen:

a) Sie begründen bei jugendlichen Individuen Wohlsein und Frohsinn. — Mehrere Kinder fingen mit Unlust, düsterem Sinn, kraftlos und ungeschickt die leichten gymnastischen Uebungen an, und fühlten sich in kurzer Zeit zu den schwereren gekräftiget, wurden heiter und lustig, gewannen Wohlbehagen und blühendes Aussehen, drängten sich oft zu solchen Übungen, die ihnen nicht gestattet werden konnten. — Die Konkurrenz mehrerer Kinder von gleichem Alter machte die Gymnastik zur angenehmen Unterhaltung, nach der sie mit Lust zu den Lehrstunden übergingen.

b) Sie verhindern dadurch, dass abwechselnd alle Muskeln des Körpers in Bewegung gesetzt werden, die ungleiche Entwicklung und ungleiche Ernährung einzelner Theile desselben. Es gibt

---

*) Auch hier kamen mehrere solche Beispiele vor, seitdem die prophylaktische Gymnastik, die ich im Jahre 1837 zuerst mit der Errichtung des orthopädisch. Institutes in Wien einführte, der ärztlichen Aufsicht entzogen wurde, indem der Lehrer der Gymnastik am Institute die Bewilligung erhielt, eine unabhängige eigene Turnanstalt zu errichten. Es wurde dadurch auch das Fortbestehen des orthopädischen Institutes in Wien unmöglich gemacht, welches von dieser Zeit an mit einer mit dem Einkommen unverhältnissmässigen Anzahl mittelloser, aber der orthopädischen Hilfe benöthigender Individuen bevölkert wurde.

viele, übrigens gesunde Menschen, die z. B. in der linken Hand keine zur rechten Hand verhältnissmässige Kraft und Dexterität haben; viele, besonders beim weiblichen Geschlecht, die lebenslänglich einen unsichern Gang haben, was zur Zeit der Schwangerschaft oft gefährlich wird; viele mit ungleich entwickelten Extremitäten etc. Diese in der Jugend scheinbar unbedeutenden Fehler sind Anlagen zu oft unheilbar werdenden Krankheiten im späteren Alter, denen nur im jugendlichen Alter durch zweckmässige körperliche Uebungen vorgebeugt werden kann, in sofern dadurch die naturgemässe gleichförmige Vertheilung des Nervenlebens erzweckt wird. —

c) Sie beleben die Cirkulation im Körper und dadurch auch die Thätigkeit der Ab- und Aussonderungsorgane. In dieser Beziehung sind die allgemeinen gymnastischen Übungen nicht nur für das jugendliche Alter, sondern auch für Erwachsene, die eine meistens sitzende Lebensweise führen, das beste Schutzmittel gegen das grosse Heer von Brust- und Unterleibskrankheiten, die von Stockungen herrühren, und die so vielen Beamten und Gelehrten die schönste Zeit ihres Lebens vergiften.

d) Die Geh- und Laufübungen in der freien Luft erweitern den Brustkasten, stärken die Lungen und sind daher, in der Jugend angewendet, das sicherste Schutzmittel gegen Engbrüstigkeit und Asthma, die im späteren Alter entstehen.

e) Die verschiedenen Kletterübungen, mit der nöthigen Vorsicht geleitet, geben nicht nur Geschicklichkeit des Körpers, sondern sind auch das kräftigste Schutzmittel gegen Schwindel, an dem so viele Menschen leiden, schon wenn sie über einen schmalen Steg gehen sollen.

f) Die Übungen der Sehkraft, des Gehörs, des Stimmorganes, Tastsinnes gehören auch in das Gebiet der prophylaktischen Gymnastik.

g) Die Übungen auf einem schwankenden Gehbalken, auf der Kante eines fest stehenden Bretes etc. lehren das Gleichgewicht des Körpers suchen, und schützen denjenigen gegen vielerlei Unglücksfälle, der darin in der Jugend geübt wurde.

h) Mit dem Übergange des Knaben zum Jüngling, der sich mit Ernst und Fleiss den Studien widmet, wobei die anhaltend sitzende Lebensweise unvermeidlich ist, sind angemessene gymna-

stische Leibesübungen zum Beschlusse des Tages ein unabweisliches Bedürfniss, die bei keiner vollkommenen Erziehungsanstalt fehlen dürfen, und die keineswegs durch Spazierengehen und auch nicht durch die Tanz- und Reitkunst ersetzt werden können.

„Wenn bei gehöriger Diät im Essen und Trinken, bei gehöriger Sorge für die Hautkultur durch kalte Bäder und Waschen der jugendliche Körper des Abends durch angemessenes Turnen ermüdet, das Bedürfniss der körperlichen Ruhe fühlt, so tritt der Knabe in das Alter des Jünglings und dieser in das Alter des Mannes, ohne dass gewisse schändliche Begierden Wurzel fassen können, die sogar oft den angehenden Mann zum abgelebten Greise machen, und wovon ganz besonders die klosterartigen Erziehungen noch in unserer und in der halbvergangenen Zeit auffallende Beispiele geliefert haben.“

i) Obgleich die meisten Turnübungen vorzugsweise für die Jugend passen, so gibt es doch auch mehrere, die für Erwachsene beiderlei Geschlechts geeignet und anständig sind. Es würde ohne Zweifel viel weniger Staatshämorrhoidarien, Hypochondristen und hysterische Frauen geben, wenn es der Alles beherrschenden Frau Mode einstens noch gefällig werden sollte, sich der edlen Turnkunst wohlwollend anzunehmen, wie sie sich in unserer Zeit des lange mit Unrecht verfolgten männlichen Bartes angenommen hat, und wenn sie dadurch das höchst schädliche Kartenspielen bei Jenen, die eine ohnehin meist sitzende Lebensweise führen müssen, verscheuchen wollte.

Ich beschliesse das Kapitel von der prophylaktischen Gymnastik mit dem weisen Rathe von Galenus:

„Man vermeide dabei das Äusserste auf beiden Seiten!!“

II. Die curative oder Heilgymnastik.

Dass die verschiedenartigen körperlichen Bewegungen schon in der grauen Vorzeit nicht nur zur Gründung und Erhaltung der Gesundheit und Abhärtung der Jugend, sondern auch zur Heilung verschiedener Krankheiten benützt worden sind, wissen wir aus den zu uns gelangten Schriften von Plato, Plinius, Celsus und Galenus. Im Mittelalter ist dieser wichtige Theil der Heilmittel gänzlich vernachlässigt worden; Platner schreibt die Ur-

sache davon den Arabern und Mönchen zu, indem die ersteren ihre ganze Stärke in der verschiedenen Mischung der Arzneien suchten, die letzteren aber in ihren engen Zellen an Geist und Gliedern gelähmt, die Bewegung scheuten, das wilde Fleisch zu tödten lehrten, und überdiess die alten Schriften darüber durch schlechte Übersetzungen verstümmelten.

In der neuesten Zeit wurde die geregelte Gymnastik auch von Ärzten wieder als Heilmittel aufgenommen und in orthopädischen Instituten ganz besonders benützt und kultivirt*).

Wenn schon der mehr oder weniger günstige Erfolg der prophylaktischen Gymnastik davon abhängt, dass die Art und Stärke der Bewegungen für jedes Alter, Geschlecht, Temperament und Fähigkeit bemessen werde; so ist das in noch höherem Grade bei der Heilgymnastik nöthig, welche nebstdem eine genaue Diagnose des abnormen Zustandes erfordert, durch die vorerst ermittelt werden muss, ob die Gymnastik als Heilmittel angezeigt, und welche von den zahlreichen und verschiedenen Übungen im gegebenen Krankheitsfalle anwendbar ist. Mit dem allgemeinen Leisten der Turnlehrer darf diesemnach die Heilgymnastik nicht betrieben werden. Die Beobachtungen, die ich hierüber zu machen Gelegenheit hatte, sind:

a) Gegen einfache Scoliosis und Lordosis bei übrigens gesunden Kindern, die noch in der Periode des Wachsens sind, ist die heilkundig angeordnete und consequent durchgeführte Gymnastik radical heilkräftig; weniger leistet sie gegen Cyphosis, und am wenigsten, wo die veranlassende Ursache dazu eine vorangegangene und erloschene Rachitis, oder eine in der ersten Lebensperiode unbemerkt oder unbeachtet gebliebene traumatische Veranlassung gewesen ist, in deren Folge die Stachelfortsätze der Rückenwirbel verwachsen und die Deformitäten unheilbar sind. Aber auch in diesen Fällen

---

*) S. Beiträge zur Heilgymnastik in der allgem. medizinischen Central-Zeitung. 1847 16. Jahrgang: Nr. 76 et seq Nr. 83.

Gazette médicale de Paris. Année 1847. Académie des sciences. Séance du 4. Janvier. Traitement de la phthisie par la gymnastique des poumons et par l'engraissement.

Die Orthomorphie von J. Delpech sammt Atlas. Weimar 1830.

Die schwedische nationale und med. Gymnastik von Richter. Leipzig und Dresden. 1843.

hatten die gymnastischen Übungen einen wolthätigen Einfluss auf die Haltung des Körpers und vorzüglich auf das somatische Leben in allgemeiner Beziehung.

b) Gegen bedeutende Verkrümmungen des Rückgrats und das Schiefstehen der Hüften nach beendetem Wachsthum des Körpers, kann man nur auf einen relativ günstigen Erfolg von der consequent durchgeführten Gymnastik rechnen, nämlich auf eine sehr bedeutende Verbesserung ihrer gewöhnlich bewegten Respiration und schlechten Verdauung und dadurch auf ein verbessertes Aussehen. — Mehrere Mädchen mit unheilbaren Deformitäten des Rückgrats, die, wie gewöhnlich, mehr oder weniger vergesellschaftet waren mit kurzem Athem, Herzklopfen, Verdauungsbeschwerden, fehlerhafter Menstruation, bleichem Aussehen und Muskelschwäche, wurden von den zuletzt genannten Übeln meistens befreit, und mit Hilfe eines zweckmässigen Mieders gewann ihre Gestalt so viel, dass man ihre Verkrümmung kaum mehr erkannte. Wie wohlthätig eine solche, freilich nur scheinbare Heilung auf die Gemüthsstimmung und Laune solcher Unglücklichen einwirken kann, ist kaum zu beschreiben, — auch sind mir einige davon als glückliche Mütter und Gattinnen bekannt.

c) In den meisten Fällen solcher Rückgratsfehler, zu deren Heilung vorher durch die subcutane Trennung eines oder des anderen verkürzten Muskels die Möglichkeit gegeben werden muss, z. B. des longissimus dorsi, sacrolumbalis, spinalis dorsi, levator scapulae etc. sind bestimmte gymnastische Übungen zur Nachkur nöthig.

Eben so sind nach der subcutanen Trennung des verkürzten Theils des Sterno-cleido-mastoideus zur Heilung des schiefen Halses (collum obstipum), ferner nach der Trennung der betreffenden verkürzten Sehnen bei Contracturen der Gliedmassen bestimmte gymnastische Bewegungen als Nachkur unentbehrlich.

d) Gegen topische Paralysen wurden sie zwar oft, aber nicht mit sehr auffallendem Nutzen angewendet; dagegen zeichneten sich die angemessenen gymnastischen Übungen, zur Sommerszeit im Garten gemacht, als heilsam besonders aus;

e) Bei bleichsüchtigen und scrophulösen Kindern mit der zartesten Constitution und auch oft schon mit bedeutender Anlage zum Schiefwerden. In den wenigen Sommermonaten ging eine totale

Umänderung mit solchen Kindern vor sich, und die Anlage zur Rückgratsverkrümmung wurde gänzlich beseitiget; ferner bei Kindern, die durch zu viel und zu nahrhafte Speisen bei zu wenig Leibesbewegung heranwachsen, an schwammartiger Dickleibigkeit, Trägheit der Glieder, übler Laune, krankhafter Reizbarkeit leiden.

f) Gegen chroniche Nervenleiden, namentlich Epilepsie, St. Veitstanz und sogenannten Hundskrampf oder Muskelzuckungen, welche noch nicht habituell geworden sind.

Die Beobachtung und Behandlung solcher Kranken war viele Jahre hindurch eine ganz besondere Aufgabe für mich. — In der Regel habe ich gefunden, dass Individuen, welche in späterem Alter von den genannten Krankheiten, insbesondere von der Epilepsie befallen wurden, schon in der ersten Periode ihres Lebens an Convulsionen (Fraisen) gelitten hatten; man hatte sie aber als davon geheilt angesehen, weil die zeitweisen kurzdauernden Anfälle anfangs gewöhnlich zur Nachtzeit eintreten und entweder gar nicht bemerkt oder als schwere Träume nicht besonders beachtet werden, und weil auf jeden Paroxysmus ein von allen krankhaften Symptomen freier Zeitraum eintritt, während welchem man den Zustand des Kranken von dem des gesunden Menschen nicht unterschieden findet.

Die Disposition zu Nervenleiden dieser Art, die durch Fraisen im kindlichen Alter angedeutet werden, fordert die besondere Beachtung während der Entwicklung des jugendlichen Körpers und zweckmässig angeordnete und constant ausgeführte gymnastische Üebungen sind für derlei Kinder unstreitig das beste Mittel, um die Ausbildung der genannten Krankheiten zu verhindern.

Die Heilgymnastik dürfte aber auch nebst der zweckmässigen Pflege der epileptischen Paroxysmen und den daraus hervorgehenden kritischen Aussonderungen die einzige wirksame Methode sein, um noch heilbare epileptische Kranke davon zu befreien, denn meine genauen Nachforschungen bei mehreren Kranken, die in ihrer Jugend von der Epilepsie befreit worden und frei davon geblieben sind, haben mich belehrt, dass sie ihre Genesung keineswegs irgend einem von den vielen gerühmten spezifischen Arzneimitteln, sondern in der Regel anhaltenden körperlichen Strapatzen während der freien Zeit und der zweckmässigen ärztlichen Pflege während der eingetretenen Paroxysmen verdankten.

Es erübrigt nun noch, die zur prophylaktischen und Heil-

gymnastik erforderlichen Apparate und die verschiedenen Arten der Übungen anzuzeigen; da aber jede Beschreibung derselben ohne bildliche Darstellung unverständlich ist, so verweise ich auf die bereits (s. Anmerkung Seite 432) angezeigte Orthomorphie mit Atlas von J. Delpech und auf J. C. F. Guts-Muths Gymnastik für die Jugend mit 12 Tafeln, in welchen man die bildliche Darstellung der Apparate uud Leibesübungen findet.

Die Cholera-Epidemie des Jahres $18^{47}/_{48}$ in Constantinopel.

Vom kais. königl. Professor Dr. Rigler.

(Schluss.)

Die Frage der Contagiosität der Cholera beantworten wir mit folgenden Sätzen:

Die Fruchtlosigkeit der Schutz-Cordone, das sprungweise Verbreiten der Cholera, das Freibleiben einzelner Strecken trotz aller fortbestehenden Communication mit den von der Krankheit heimgesuchten Ortschaften haben der civilisirten Welt schon längst die Nicht-Contagiosität derselben bewiesen; das Versetzen der von Trapezunt kommenden Schiffe in Quarantäne hat Constantinopel vor der Cholera nicht bewahrt, so wie sich trotz der Aufhebung der für die türkische Hauptstadt angeordneten Quarantäne die Seuche in den besuchtesten Häfen des Reiches, Smyrna, Chio, Beiruth, Salonik erst 4—5 Monate nach dem Erscheinen derselben in Stambul zeigte.

Malta und Griechenland blieben trotz ihrer übertriebenen Absperrungsmassregeln doch nicht verschont.

Die Schiffe der türkischen Flotte waren im Arsenalshafen in zwei parallelen Linien aufgestellt, die Drei- und Zweidecker auf der einen, die Briggs und Corvetten auf der andern Seite; die Linienschiffe und Fregatten hatten sehr viele Cholerafälle, während auf den kleineren Fahrzeugen keine vorkamen, trotzdem täglich die vielfältigste Communikation zwischen allen ohne Unterschied Statt fand.

Unter dem zahlreichen ärztlichen Personale der Spitäler, welches sich furchtlos und mit grösster Aufopferung der Pflege der Cholera-Kranken widmete, kam keine einzige Erkrankung vor; im Civile starben zwei Ärzte.

In den Militärspitälern unterlagen mehrere Wärter, jedoch wurde in drei Anstalten an diesen die Cholera beobachtet, noch bevor die

Patienten dieselbe darboten oder von aussen derartige Kranke zugeführt wurden; die meisten Fälle kamen am Dienstpersonale vor, welches mit den Cholerischen in gar keiner Berührung stand.

Auffallender war uns das Ergriffenwerden mehrerer Wäscher in allen Spitälern, da diese Beobachtung jedoch mit der gleichzeitigen Erkrankung vieler anderer in den Anstalten lebender Personen zusammentraf, so musste eher an einen allseitig schädlich wirkenden Einfluss gedacht werden, als an eine von der beschmutzten Wäsche ausgehende Ansteckung; jedes Spital verlor auch 1—2 Köche; sollte die Hitze und die Gelegenheit zu Verkühlungen die Wäscher so wie die Köche hiezu besonders disponirt haben? Allerdings möglich, wichtig scheint es uns, zu bemerken, dass Wäscher und Köche sich vielseitige Excesse zu Schulden kommen lassen.

Bei der grossen Anzahl von Contagionisten, welche in Constantinopel leben, konnte es nicht Wunder nehmen, täglich Erzählungen zu vernehmen, welche diese Ansicht in das glänzendste Licht stellen sollten; jedoch versichern wir, dass keine überzeugend war. Wir können uns nicht enthalten, zwei Thatsachen mitzutheilen.

1. Den 14. Juni 1848 werden in das auf der europäischen Seite des Bosporus liegende Gardespital zu Therapia von der auf dem asiatischen Ufer befindlichen kaiserlichen Porzellain - Fabrik 11 Cholerische aufgenommen; man bestimmt diesen einen separaten Saal, so dass sie mit den übrigen Kranken in keine Berührung kamen; den 15. Morgens zeigten sich an zwei Individuen letzterer die Zeichen sehr intensiver Cholera. —

Wir halten dieses Faktum für nicht beweisend, als sei hier eine Contagion im Spiele gewesen, weil sich einige Tage später auch in der Bevölkerung des Ortes Therapia Cholera - Krkrankungen beobachten liessen. Da die Distanz beider Ufer nicht mehr als zwei Seemeilen beträgt, so ist immer anzunehmen, dass die erwähnten zwei Cholera-Fälle auch vorgekommen sein würden, selbst wenn die eilf Cholerischen nicht in das Spital geschickt worden wären, um so mehr, da das diesseitige Ufer in einiger Entfernung schon ergriffen war.

2. Ein Vater verlässt im Mai 1848 seine in Bujukdere (ein nahe am schwarzen Meere liegendes Dorf) wohnende Familie eines Montags wohl und geht nach Constantinopel auf Arbeit, dort wird er den nächsten Donnerstag von der Cholera befallen, man führt ihn zu Schiff in den Kreis der Seinen, wo er nach 36 Stunden unter-

liegt; seine Frau wird bald nach seinem Tode und die beiden Söhne vier Tage später von der Cholera ergriffen; kein Fall war früher noch in dem Orte bekannt, und erst zwei Wochen später ward das Dorf von der Krankheit allgemein heimgesucht.

So naturgetreu diese Geschichte ist, so sehr sie den Contagionisten erwünscht kam, so müssen wir doch bemerken, dass sich zu jener Zeit der epidemische Einfluss schon so weit über den Bosporus ausdehnte, dass die gemüthliche Bestürzung der Gattin und der erwachsenen Söhne hinreichend war, die Krankheit, auf welche sie vorbereitet wurden, früher zum Ausbruch zu bringen.

Wir können aus keiner unserer Beobachtungen einen Schluss auf die Mittheilung der Cholera durch Contact, aber auch nicht durch Infection (i. e. mittelst einer vom Patienten erzeugten Atmosphäre) wagen, da es uns bei successiv folgenden Erkrankungen in einer Familie oder einem Spitals-Saale wahrscheinlicher schien, dass die Individuen, demselben Einflusse ausgesetzt, entweder eine verschiedene Empfänglichkeit dafür hatten, oder die Incubations-Periode bald längere, bald kürzere Zeit andauerte. Wunderlich, welcher in seinem Handbuche der Pathologie und Therapie (Stuttgart 1838 pag. 947) die Contagiosität der Cholera zum Theil zugesteht, hat diesen Umstand zu wenig berücksichtigt.

Jede Quarantäne-Massregel, welche man nun gegen das Weiterschreiten der Krankheit anordnen mag, wird, sei sie auch noch so gewissenhaft ausgeführt, die Regierungen in ihren Hoffnungen täuschen; eine sorgfältige Ueberwachung der Lebensmittel, Verhütung des Genusses unreifen Obstes, das Verbot des Verkaufes von Muschelthieren, Beschränkung des Trunkes, Belehrung des Volkes über die Benehmungsweise während der Epidemie, Beruhigung desselben durch die Errichtung kleiner aber zahlreicher Spitäler, und die Bekämpfung der aller Orts gleich übertriebenen Gerüchte über die Sterblichkeit werden mehr nützen, als die Hemmung der Freiheit des Handels und Verkehrs.

Wir enthalten uns jeden Versuches, die Natur der Cholera zu erklären, sondern schliessen uns der fast allgemein herrschenden Meinung an, dass ihr eine Modalität der Atmosphäre zu Grunde zu liegen scheine, deren nähere Bezeichnung vor der Hand nicht möglich wurde; in der That ist noch wenig gewonnen, wenn man während der Cholera-Epidemie eine Modification im electrischen und magne-

tischen Zustande der Atmosphäre ermittelt zu haben glaubte, denn kennt man die Wirksamkeit des Magnetismus und der Electricität auf die verschiedenen Systeme und Organe? weiss man, ob nicht noch ein anderes Agens im Spiele sei? Die electro-magnetische Theorie von Fourcault in der Union médicale (12. September 1848) dahin festgesetzt, dass die Ursache der Cholera das Nicht-Gleichgewicht der atmosphärischen Electricität und des Erdmagnetismus sei, bedarf noch vieler Beweisgründe.

Nebst den sonderbaren Sprüngen, welche die Krankheit in ihrer Verbreitung zu machen gewohnt ist, dem plötzlichen Auftritte und dem eben so raschen Verschwinden derselben, dem Vorkommen der Seuche in den verschiedensten Klimaten, zu allen Jahreszeiten und meteorologischen Verhältnissen, den Erkrankungen unter beiden Geschlechtern jedes Alters, den wesentlichen, bereits angedeuteten Veränderungen im Krankheits-Genius, sprechen für den atmosphärischen Ursprung dieses Übels auch die üblen Wirkungen einer Cholera-Epidemie auf Pflanzen und Thiere. Dr. Reider, welcher alle diese Gründe in dem erwähnten Artikel bespricht, stellt dort auch höchst interessante Thatsachen von Erkrankungen im Thierreiche zusammen; wir bestätigen dieses auch von Constantinopel. Hunde, Pferde, Esel und Hühner unterlagen in grosser Anzahl an Diarrhöe, das Getreide hatte ein übles Jahr; aus Malta klagte man über eine wässerige Beschaffenheit der Erdäpfel, in Russland will man überhaupt während der Cholera eine geringere Frische der Pflanzen beobachtet haben, welche sich nach dem Aufhören derselben wieder herstellte. Bekanntlich machte v. Hildenbrand zuerst auf diese Erscheinungen im vegetabilischen und animalischen Reiche aufmerksam. — Auf dem atmosphärischen Ursprunge der Cholera beruht auch der Vortheil des Fliehens, jedoch um sicher zu sein, sollte man nie warten, bis die Epidemie ihren Höhepunkt erreicht, weil man die Erfahrung macht, dass die Flüchtigen eben so leicht cholerisch werden, als Personen, welche Fieber-Nester verlassen, oft erst in ihrem neuen Wohnorte vom Fieber befallen werden. — Ankömmlinge werden leichter von der Cholera ergriffen, als Jene, welche nach und nach dem steigenden epidemischen Einflusse ausgesetzt waren.

Über die Behandlung theilen wir unsere Erfahrungen in folgenden Sätzen mit:

1. Da der Cholera sehr häufig Störungen des Digestions-Apparates vorausgehen, so ist es von höchster Bedeutung, diesen zur Zeit einer Epidemie ganz besondere Aufmerksamkeit zu schenken; eine einfache, kluge Lebensweise, Furchtlosigkeit, zweckmässige Beschäftigung des Körpers und Geistes wird jener Krankheit am sichersten vorbeugen. Das Civil und Militär Constantinopels wurde durch eine im Druck veröffentlichte Instruction über die Benehmungsweise zur Epoche der Cholera-Epidemie belehrt, so wie auf vielen Punkten der Stadt und Vorstädte für Tag und Nacht Armen-Ärzte zur Verfügung des Publikums gesetzt wurden.

2. In den Spitälern thut man gut, den Cholerischen nach Massgabe des Stadiums der Krankheit verschiedene Säle anzuweisen, denn während der Kranke in der algiden Epoche aller Mittel um seinen Körper zu beleben bedarf, befinden sich jene, welche in die Periode der Reaction getreten sind, in einer gemässigten Temperatur besser.

3. Man trachte vor Allem, den Cholerischen zu erwärmen, ein Punkt, welcher sehr häufig vernachlässigt wird, theils weil er viel Geduld und Ausdauer erfordert, theils weil kein Patient ob der innern Hitze und Beklemmung zu sehr umhüllt sein will; zu diesem Zwecke bedeckt man den Kranken mit einer doppelten Kotze, in welche man erwärmte Sand-, Kleien- oder Aschen-Säcke legt, oder man giesst von Zeit zu Zeit Essig über Ziegelsteine, welche früher erhitzt an die Seite des Cholerischen in Tücher gewickelt gebracht wurden, für die Arme und Unterschenkel passen ganz besonders die Dachziegel; ungelöschter und etwas befeuchteter Kalk, in dreifache Leinwandlappen geschlagen, wird ebenfalls mit Vortheil in die Nähe des Kranken gelegt; eben so unterstützt öfters die Urtication die Absicht des Arztes; — Senfteige über den Rücken und die Extremitäten sind nicht zu vernachlässigen. Die Frictionen werden mit Kampfer-Spiritus, einem Gemische von Senf und Canthariden-Tinktur gemacht, nur muss man nicht schnell ermüden, sondern sie fortsetzen, bis sich der Körper erwärmt, und wieder beginnen, wenn er abermals auskühlt.

Die türkischen Bäder, so wie die in Wannen haben unserer Erwartung nie entsprochen; die Unruhe des Kranken ist das grösste Hinderniss.

Die kalten Bäder — von den persischen Ärzten so gelobt —

wurden in den Spitälern vielfach versucht, ohne dass wir davon günstige Resultate beobachteten; auch die Priessnitzsche Methode befriedigte uns nicht.

4. Wir sprechen uns entschieden für den Vortheil des Aderlasses im Beginne der Krankheit aus; wir sahen zahlreiche Fälle, in welchen die allgemeine Blutentziehung fast augenblicklich von einer wesentlichen Verbesserung aller Symptome begleitet war, jedoch dürfen die oben erwähnten Mittel zur Belebung des Körpers nicht vernachlässigt werden; kühlte die Peripherie wieder aus, so wagten wir eine zweite Venaesection; fliesst das Blut nicht, so muss man die Bemühungen verdoppeln, den Blutlauf zu bethätigen, und nach einiger Zeit den Versuch wiederholen.

5. Die örtlichen Blut-Entleerungen (sowohl durch Blutegel als durch Scarificationen) sind ein schätzbares Mittel, die Empfindlichkeit in der Magen-Gegend zu beruhigen, ja selbst die Heftigkeit des Erbrechens zu mindern; Einreibungen der Tartarus emeticus-Salbe auf die Blutegelstiche oder die scarificirten Stellen geben dem Laufe der Krankheit sehr häufig eine günstige Wendung.

6. Beim cholerischen Bauchflusse wird ein Vomitiv vortheilhaft wirken, wenn sich der Patient Diätfehler zu Schulden kommen liess; man wählt hierzu jedoch nur die Ipecacuanha, später nützt der schwarze Caffee mehr als alles Andere. — Sind keine gastrischen Unreinigkeiten gegeben, so reicht man ein Infusum Tiliae, Chamomillae, Menthae piperitae mit Spiritus Mindereri oder Münzen-Essenz auf Zucker, Decoctum album Sydenhami mit Dower's Pulver.

In den höheren Cholera-Graden nützen diese Medicamente nichts mehr, dann entsprach unseren Wünschen manchmal der Schwefel-Äther oder noch besser der Ammoniak-Geist, beide Mittel gegeben in einer Dose von 5—10 Tropfen im Zwischenraume einer Viertelstunde; man mischt sie mit Wasser.

Einathmungen von Äther und Chloroform begünstigen die typhöse Richtung der Krankheit.

Desmytère in Paris schlug gegen die Cholera Oxygen-Einathmungen vor, wir haben über ihre Wirkung keine Erfahrung.

7. Das Erbrechen stillte sich bald durch Eispillen, durch eine Mineral-Säuren-Limonade (mit Opium-Tinctur versetzt), durch die Potio Riveri, durch Calomel mit Opium, besonders aber durch

Magisterium Bismuthi mit Belladonna-Extract, durch äusserliche Anwendung des Eises auf die Magen-Gegend, durch Blutegel und Scarificationen an derselben mit darauf folgenden Einreibungen der Tart. emeticus-Salbe; bald erhielt sich dasselbe trotz aller Versuche unverändert bis zum Tode. Mehrere Male beobachteten wir nach der Anlegung eines grossen Vesicators auf die Lebergegend eine überraschende Erleichterung.

8. Gegen die Stuhl-Ausleerungen sind Amylum-Klystiere mit Opium sehr zu empfehlen; nur bemerken wir, dass eine zu rasche Unterdrückung der Diarrhoe die Entwicklung des typhösen Zustandes begünstigt.

9. Zum Getränke passt Eiswasser, kühle Limonade, in kleinen Quantitäten öfters gereicht, besser als alles Andere.

10. Die Waden-Krämpfe mässigten sich oftmals nach Scarificationen längs der Wirbelsäule.

11. In der Epoche der Reaktion verhielten wir uns unthätig, wenn sie eine gleichmässige war, und keine typhösen Erscheinungen darbot.

12. Der Aderlass wird nur dann mit Vortheil in Anspruch genommen, wenn ein oder das andere Organ sich als besonders leidend herausstellt.

Der typhöse Zustand, den meist eine unvollkommene Reaktion begleitet, verlauft am besten unter dem Einflusse einer Eis-Blase auf den Kopf und kühlenden Getränken; nach dem Bedürfnisse werden oft Blutegel an den After, hinter die Ohren, an die Bauchwand, ein Vesicator am Nacken, am Brustkorbe oder im Umfange des Unterleibes mit Nutzen angewendet. Stimulantien sind schädlich. Dr. Spiro scheint dies nicht zu wissen, denn er sagt in seinem Sendschreiben, „der sogenannte Typhus verläuft in den meisten Fällen tödtlich, trotz der Reizmittel.“

13. Nach den hierüber gemachten Erfahrungen haben sich als vollkommen nutzlos erwiesen:

a) Das Oxydum Zinci in der Absicht, das Brechen zu stillen.

b) Die ausleerende Methode, sei es durch Bitterwasser, Tartarus emeticus oder starke Dosen von Calomel.

c) Das Sulfas Chinini, dem man eine spezifische Action in der Meinung zuschrieb, als sei die Cholera nur ein perniciöses Wechselfieber.

d) Der Kampher und Moschus in der Absicht, den Körper zu beleben; gelingt dieses, so folgt fast immer der typhöse Zustand.

e) Das Jodkali, gerühmt von Dr. Berardi, der innerliche Gebrauch stillte nie das Erbrechen und die Diarrhoe, wie ihm zugeschrieben wurde, auch auf den Eintritt der Reaction hatte es keinen merklichen Einfluss.

f) Das Kochsalz, von englischen Ärzten sehr gepriesen, entsprach nicht der Erwartung.

g) Das Petroleum steht unter dem Schwefel-Äther und der Ammonia pura liquida.

h) Alle Präparate der Cannabis indica (Ingredienz des Haschisch) erwiesen sich schwächer und weniger vortheilhaft als das Opium; jedoch verdient das Harz, aus der frischen Pflanze bereitet, die volle Aufmerksamkeit der Ärzte, denn zwei verdiente Männer, Dr. Donovan in Dublin und Dr. Willemin in Cairo loben es sehr in der Cholera; uns stand nur das Harz aus der getrockneten Pflanze zu Gebot; Willemin, selbst von der Krankheit befallen, nahm $\frac{1}{5}$ gr. resinöses Extract, in Weingeist gelöst, 3 Mal des Tages und glaubt seine Heilung nur diesem Medikamente zu verdanken.

i) Das Veratrin täuschte die Homöopathen.

Wir wären in Verlegenheit, gegen die Cholera diese oder jene Methode ausschliessend als besonders Nutzen bringend anzuempfehlen, denn wir sahen unter derselben Behandlung Viele heilen und sterben, der jeweilige Fall belehrt den Arzt, was der Augenblick und die Umstände erfordern; so wird sein Benehmen in der Reconvalescenz der Kranken durch die vielen Zufälle und Besonderheiten, welche sich ereignen können, bestimmt.

Aus der Behandlung, welche Monneret in seinen zwei Brochuren vorschlägt, sieht man deutlich, dass er mehr Theorie als Praxis hat.

Mit der Mitte Januar 1849 war die Cholera in Constantinopel vollkommen erloschen, sie herrschte zu jener Zeit auf dem griechischen Gebiete und den daran grenzenden Distrikten des türkischen Reiches.

Der Einfluss der Zahnbildung auf das Kiefergerüste.

Vom Professor Engel.

(Schluss.)

Ist nun schon die Zahnbildung durch die Veränderung des Gesichtswinkels von grösstem Einflusse auf die Gesichtsform, so ist sie es ferner noch dadurch, dass sie gestaltgebend für die Nase wie für das Kinn wird, und namentlich auch den Winkel bestimmt, unter dem sich der Körper des Unterkiefers mit seinem Aste vereint.

Was die Bildung des Kinns und der Nase anbelangt, so habe ich vorerst einer Thatsache zu gedenken, die bisher gar nicht gewürdigt, deren Wichtigkeit aber für die Gestaltung der bezeichneten Theile unsere volle Anerkennung verdient. Die Erfahrung zeigt nämlich, dass nach dem Ausbruche der Zähne die zur Bildung der Alveolar-Fortsätze erforderliche Knochenerde sich genau in der Fortsetzung der Achse des Zahnes, aber besonders in einer dem Zahne gerade entgegengesetzten Richtung ablagert, und dass diese Ablagerung nicht allein den Zahnfortsatz, sondern auch den Kieferknochen selbst betreffe, so dass man dieselbe bis in eine Entfernung von 2 Centimeter von dem Ende der Zahnwurzel in den Kieferknochen verfolgen kann. An den Backenzähnen, deren Richtung ziemlich genau in die Ebene des Körpers vom Kiefer fällt, ist diess nur von geringem Belange, nicht so aber an den Schneide- und Eckzähnen, deren Achsen gewöhnlich auf der Ebene der Kiefer schief aufstehen und an denen die Knochenablagerung überhaupt reichlicher erfolgt, als an den Backenzähnen. Liegen die Schneide- und

Eckzähne mit ihren Achsen in der Ebene der Körper der Kiefer, so bilden Alveolar-Fortsätze und Körper der Kiefer ein und dieselbe Ebene, durch die in der Fortsetzung der Zahnachse erfolgende Knochenablagerung wird der Kieferkörper verhältnissmässig länger als dicker, und da die Knochenablagerung überhaupt am Schneidezahnstück der Kiefer stärker erfolgt, als am Backenzahnstück, wird das Kinn um so mehr gestreckt und erscheint daher um so mehr hervorragend, je genauer die Ebene des Kiefers und die Achse des Zahnes in einander fallen. Bilden dagegen die Achsen der Schneidezähne mit der Ebene des Kiefers einen Winkel, so geht die Knochenablagerung in der der Achse entgegengesetzten Richtung fort, fällt demgemäss an die hintere Seite des Schneidezahnstückes vom Unterkiefer und verstärkt die Dicke des Knochens, wirkt aber nicht auf die Länge desselben ein. So kommt es, dass das Schneide- und das Backenzahnstück einander an Höhe gleichkommen, das Kinn erscheint dann kurz und entweder breit oder rundlich, aber durchaus nicht zugespitzt. In der 2. und 3. Figur ist dieses Verhältniss anschaulich gemacht. Wo die Ablenkung des Zahnfortsatzes eine beträchtliche ist, wie in der 3. Figur, ist das Kinn dick und zwar um die ganze Dicke des Zahnes dicker als in der 2. Figur, in welcher die Ablenkung der Zähne = 0 ist. Ist die Abweichung gering oder gar keine, so verhält sich die Höhe des Schneidezahnstückes vom Unterkiefer zur Dicke desselben in der Kinngegend wie 2,9166... : 1; bei mässiger Abweichung wie 2,40 : 1; bei sehr starker Ablenkung wie 1,9 — 1,7 : 1. Je stärker endlich die Ablenkung der Schneidezähne, desto grösser ist, wie sich von selbst versteht, die Aushöhlung der vordern Fläche des Schneidezahnstückes vom Unterkiefer.

Bei einer starken Zahnablenkung am Unterkiefer ist daher der Rand des Alveolarfortsatzes parallel oder nahe parallel dem untern Rande des Kiefers, indem das Schneidezahnstück dieselbe oder fast dieselbe Höhe besitzt wie das Backenzahnstück; je geringer dagegen die Ablenkung, desto länger ist das Kinn, desto grösser die Differenz in den Höhen der benannten Kieferstücke, wie aus der nachfolgenden Tabelle ersichtlich ist:

Unterkiefer	Ablenkung d. Schneidzahnstückes	Höhe des Schneidzahnstückes	Höhe des Balkenzahnstückes
Chinese .	34°	1,0714	1
Neger .	32°	1,1111	1
Europäer	26°	1,12	1
Bengalese	20°	1,26	1
Europäer	12°	1,50	1
Europäer	4°	1,5223	1

Die Differenz wird um so beträchtlicher, wenn bereits mehrere Backenzähne fehlen und dadurch ein Schwund der hintern Alveolarfortsätze eintritt.

Das durch die Zahnbildung bedingte kurze Kinn ist aber gewöhnlich breit und zwar um so breiter, je grösser die Zahnablenkung ist, während das lange Kinn spitz zuläuft. Wenn sich auch über den Grad dieser Breite und Zuschärfung keine mathematische Formel aufstellen lässt, so ist sie doch zu augenfällig, als dass sie nicht von jedem Beobachter zugegeben werden sollte.

Wie aber die Breite oder die Spitzung des Kinns nur eine Folge der Entwicklung des Gebisses ist, so hängt auch die Grösse des Unterkieferwinkels mit der Zahnbildung unmittelbar zusammen. Ich brauche nicht erst auf das im Eingange Erwähnte hinzuweisen, dass der Unterkieferwinkel bei Kindern grösser ist als bei Erwachsenen und eine Grösse von 135°—145° zeigt, es ist diess eine jedem Anatomen bekannte Thatsache und sie rührt von der schiefen Stellung des Astes her, die wieder durch den Mangel der Zähne bedingt ist. Mit der Entwicklung der Zähne wird der Unterkieferwinkel allmälig kleiner, erreicht im zweiten bis vierten Lebensjahre eine Grösse von 130°—135° und sinkt bei Erwachsenen, je nach der Ausbildung der Zähne, auf 127°—110° herab. Mit dem Verluste der Backenzähne wird der Winkel wieder grösser, steigt, wenn alle Backenzähne beiderseits fehlen, wieder auf 130°—135° und behält im Alter bei vollständigem Zahnverluste diese Grösse bei. Wie wichtig diese durch das Alter bedingten Veränderungen für die Gesichtbildung sind, weiss und begreift Jedermann; weniger dürfte es bisher nachgewiesen sein, dass die Stärke des Gebisses allein diesen Winkel beim Erwachsenen bestimmt und dass man, wenn die Ablenkung der Schneidezähne bekannt ist, aus der Differenz des Schneide- und Backenzahnstückes und aus der Länge der

Zahnreihe (vom letzten Backenzahn an gemessen bis zu den Schneidezähnen) den Unterkieferwinkel (wenn auch gerade nicht auf Minuten und Sekunden) berechnen kann, so dass es daraus ersichtlich wird, dass der Unterkieferwinkel bei einem und demselben Individuum Veränderungen unterliegt, die theils mit dem Alter, theils mit der Stärke des Gebisses zu- und abnehmen. Die Zeit, in der solche Veränderungen vor sich gehen, ist keineswegs eine sehr bedeutende und ich bin überzeugt, dass binnen 5 Jahren selbst bei Erwachsenen eine Veränderung des Unterkieferwinkels um 5—7 Grad möglich wird, vorausgesetzt, dass in dieser Periode die Zähne wesentliche Veränderungen erleiden.

Damit die angegebene Berechnung vorgenommen werden könne, muss ich auf einen andern Winkel am Unterkiefer aufmerksam machen, den ich den Winkel des Unterkieferhebels nenne, und den man dadurch erhält, dass man eine Gerade parallel dem Rande des Zahnfortsatzes legt, dieselbe bis in den Ast des Unterkiefers verlängert und eine andere Gerade auf sie fallen lässt, die von der Mitte der Wölbung des Unterkiefer-Kopfes beginnt, und parallel oder möglichst parallel dem hintern Rande des Astes vom Unterkiefer verläuft. Der Winkel des Hebels und der Unterkieferwinkel sind nie einander gleich, letzterer immer grösser als ersterer; der Unterschied ist aber um so geringer, je grösser die Ablenkung des Schneidezahnstückes, mithin je kürzer das Kinn, und je kleiner der Unterschied in der Höhe des Schneide- und Backenzahnstückes ist. Drückt man diesen Unterschied in Millimetern aus (man setze ihn $= a$), misst man ferner die Länge der Zahnreihe von den Schneidezähnen bis zum letzten Backenzahn (angenommen $= b$), und berechnet man daraus ein gleichschenkliges Dreieck, dessen gleiche Seiten $= 2b$, so ist der, der Seite a gegenüber liegende Winkel A derjenige, um den der Winkel des Unterkieferhebels vermehrt oder der Unterkieferwinkel vermindert werden muss, um im erstern Falle den Unterkieferwinkel, im zweiten Falle den Winkel des Hebels zu geben. Im Allgemeinen ist der Winkel des Unterkieferhebels, mithin auch der Winkel des Unterkiefers um so kleiner und um so mehr einem rechten genähert, je länger die Zahnreihe, je vollständiger und stärker die Zähne und je grösser die Ablenkung der Schneidezähne ist, wie aus nachfolgender Tabelle hervorgeht, in der Behufs einer Scala die in der vorigen Tafel aufgenommenen Fälle beibehalten werden.

Individuum	Winkel des Unterkiefer-hebels	Unterkiefer-winkel	Unterschied beider Winkel	Ablenkung d. Zähne	Höhenunterschied des Schneide- u. Backenzahnstückes = a	Länge der Zahnreihe = b	Winkel A berechnet aus a und 2b	Unterschied zwischen Beobachtung u. Rechnung
Chinese . .	109°	111°	2°	34°	0,2 Cent.	5,0 Cnt.	2°	0
Neger . .	109°	112°	3°	32°	0,3	5,2	3°18′	— 18′
Europäer .	113°	117°	4°	26°	0,3	4,6	3°44′	+ 16′
Bengalese .	115°	122°	7°	20°	0,6	5,0	6°56′	+ 4′
Europäer .	118°	127°	9°	12°	0,9	5,4	9°32′	— 32′
„ .	122°	135°	13°	4°	1,2	4,9	13°30′	— 30′
Kind von 2½ Jahren .	123°	135°	12°					
Kind v. 3 J.	118°	131°	13°					

Bei Neugebornen fehlt der Winkel des Unterkieferhebels, d. h. eine durch den obern Rand des Kieferknochens gezogene Gerade trifft in ihrer Verlängerung genau die Mitte des Gelenkkopfes; das allmälige Zu- und Abnehmen dieses Hebelwinkels vom kräftigen Mannesalter bis in das hohe Alter und in die Kindheit ist aus obiger Tafel ersichtlich, indem der Winkel von 122° zu einem Alten, die übrigen Winkel dagegen kräftigen Männern angehören. Der Unterschied zwischen Berechnung und Beobachtung zwischen dem Winkel *A* und dem Differenzwinkel des Unterkieferhebels und Unterkieferwinkels ist so unbedeutend, dass der oben aufgestellte Satz als genügend bewiesen angesehen werden kann.

Ich übergehe nun kleine Einzelnheiten in der übrigen Bildung des Unterkiefers, die man seit Langem auf eine Wirkung der Muskeln zurückzuführen gewohnt ist. Es gehören hieher die mehr oder weniger entwickelten Knochenrauhigkeiten an den Stellen, an denen sich Muskel ansetzen, — sie schwinden bekanntlich im höhern Alter und fehlen eben so bei Kindern; die Auswärtskrümmung des Unterkieferwinkels bei kräftigem Gebisse, wodurch der spitze Ansatzwinkel des Masseters einem rechten mehr oder weniger genähert wird; die Krümmung des Unterkieferastes und namentlich des Halses mit nach auswärts gerichteter Convexität bei Personen, die an Osteomalacie leiden; die Krümmung des Unterkieferastes mit nach auswärts gerichteter Concavität bei sehr kräftigem Gebisse; die Stellung des Kronenfortsatzes vom Unterkiefer und namentlich dessen senkrechte Entfernung von dem Gelenkskopfe. Ich übergehe ferner als längst bekannte Sache die Veränderung, die jeder Unterkiefer durch den

Verlust der Zähne im höhern Alter erfährt, als: der Schwund desselben sowohl in der Höhe als Dicke, die Glättung seiner Flächen, die Streckung seiner Winkel, die Verjüngung seines Kopfes und die dadurch bedingte relative Erweiterung der Gelenkhöhle, woraus die so unsichern Bewegungen des Unterkiefers alter Personen hervorgehen; und hebe nur noch hervor, dass die Ernährung der Knochen mit der Zahnentwicklung im innigsten Zusammenhange steht, so dass bei schwachem Gebisse, bei ausfallenden Zähnen der Knochen schwammiger, bei starkem Gebisse dagegen compakter wird.

Dass die Bildung des Unterkiefers endlich auf die ganze Gestaltung der untern Gesichtshälfte, dann aber auch auf die Grösse und Stärke des Zahnknochens und des Jochbogens von Einfluss sei, lehrt eine ganz oberflächliche Betrachtung des Schädelskelettes.

Am Oberkieferknochen erfolgt gleichfalls die mit dem Wachsen der Zähne verbundene Knochenablagerung in der Ebene der Achse des Zahns in einer der Zahnwurzel abgewandten Richtung. Man kann diese Knochenablagerung noch 6 — 9 Millimeter weit von der Spitze der Zahnwurzel gegen die Nase hinauf verfolgen. Ist daher die Ablenkung der Oberkieferzähne eine beträchtliche, so fällt diese Knochenablagerung fast in die Ebene des harten Gaumens, und letzterer übergeht, indem er sich nur leicht nach vorne hin abdacht, in die vordere Fläche des Oberkiefers; ist dagegen die Zahn-Ablenkung geringe, so erfolgt die Knochenablagerung in einer auf den harten Gaumen mehr oder weniger senkrechten Richtung, es bildet sich am vordern Ende des harten Gaumens ein je nach Umständen oft 6—7 Millimeter hoher, in der Richtung der Zahnachse aufgebauter Knochenwall (Fig. 5, 6, 7), den man beim Sondiren erst mit der Sonde übersteigen muss, um auf den Boden der Nasenhöhle zu gelangen. Für die Nasenbildung ist aber dieser Umstand nicht ohne Bedeutung; fehlt dieser Knochenwall, so steigt der hintere Theil der äussern Nase tiefer nach abwärts als der vordere Theil, und die Nasenspitze und die Nase erscheint dann hinaufgestülpt mit mehr freiliegenden Nüstern; ist dieser knöcherne Wall dagegen hoch, so ist der hintere Theil der äussern Nase kürzer als der vordere Rand, und es bildet sich eine Nase mit abwärts gerichteter Spitze (hängende Nase); bei einer mässigen Ablenkung der Zähne hat der Knochenwall bloss eine Höhe von 2—3 Millimetern und die Nase zeigt

dann die dem Europäer gewöhnlichere und daher auch wohlgefälligere Bildung. — Diese Andeutungen über die Nasenbildung mögen vorläufig genügen; wenn ich auch die Berechnung über diese Stellungen der Nase unterliess, so lehrt doch eine kurze Betrachtung, dass die Sache sich wirklich in der angegebenen Weise verhalte, und die Möglichkeit einer Theorie der Nasenbildung nicht allzuferne liege.

Ich kann ferner nicht unerwähnt lassen, dass durch die grössere oder geringere Neigung der Schneidezähne der harte Gaumen verhältnissmässig bald tiefer oder höher zu liegen komme, dass mithin die senkrechte Höhe der Mundhöhle verkleinert oder vergrössert werde, wodurch die Stimme nothwendiger Weise verschieden tönen muss, da sich die Verhältnisse der Consonanz ändern.

Endlich ist noch der Einfluss der Schneidezahnbildung auf die Breite der Kiefern zu betrachten. Je breiter die Schneidezähne, desto breiter ist begreiflicher Weise der Kiefer in seinem vordern Theile. Da nun am Unterkiefer die Querachse des Gelenkkopfes immer senkrecht auf die durch den Unterkieferast gelegte Ebene steht, so muss auch der Abstand der beiden Unterkieferäste ein anderer sein, wenn die Schneidezähne breiter, ein anderer, wenn sie schmäler sind. Dass die Schneidezahnbildung nicht allein für die Breite des Unterkiefers, sondern auch für jene des Oberkiefers ohne Bedeutung sei, lehren die Fälle, in welchen ein Schneidezahn verloren ging, die Zahnlücke sich allmälig verkleinerte, aber auch die Breite der Kiefern an der dem Zahnverluste entsprechenden Seite um die ganze Breite des ausgefallenen Zahnes allenthalben sich verkleinert. Unter vielen Beispielen nur folgende zwei: 1 Oberkiefer eines 14jährigen Kindes; es fehlt der äussere Schneidezahn der rechten Seite. Legt man sich durch die Naht des harten Gaumens eine gerade Linie und errichtet man auf diese als Abscissenlinie bis an den Alveolarfortsatz (senkrechte) Ordinaten, so ergibt sich (Anfangspunkt der Abscissen: die Oberkiefernaht zwischen den Schneidezähnen; Abscisse $= x$; Ordinate $= y$)

	für die gesunde,	für die mangelhafte Seite:
$x = 5$ Millim. . .	$y = 16$ Millim.	$y = 14$ Millim.
$x = 10$ „ . .	$y = 21$ „	$y = 18$ „
$x = 15$ „ . .	$y = 24$ „	$y = 22$ „
$x = 20$ „ . .	$y = 26$ „	$y = 24$ „

so dass sich demnach der Einfluss des Schneidezahnmangels an der ganzen Kieferhälfte bemerkbar macht. — 2. Unterkiefer eines kräftigen Mannes; es fehlt der erste Schneidezahn der linken Seite. Die Abscissenlinie läuft von der Mitte des Kinnes parallel der Oberkiefernaht, die Messung ergibt Folgendes für

	die gesunde,	für die mangelhafte Seite:
$x = 5$ Millim. . .	$y = 16$ Millim.	$y = 18$ Millim.,
$x = 10$ „ . .	$y = 21$ „	$y = 18$ „
$x = 15$ „ . .	$y = 23$ „	$y = 20$ „
$x = 20$ „ . .	$y = 26$ „	$y = 23$ „

Es muss sich daher eine, wenn gleich nicht beträchtliche Ungleichheit beider Gesichtshälften in deren unterem Theile einstellen, die übrigens durch Verlust mehrerer Zähne bedeutender und zuletzt augenfällig werden kann.

Ich glaube somit die mir gestellte Aufgabe gelöst und bewiesen zu haben, dass von der Zahnbildung die Grösse des Gesichtswinkels, die Form der Nase, die Gestalt des Kinns, die Grösse des Unterkieferwinkels abhänge, und dass alle diese Theile einem steten Wechsel unterworfen sind, in dem Verhältnisse, als die Zahnstellung eine andere wird. Ich glaubte bei diesem Gegenstande etwas länger verweilen zu müssen, weil er meiner Meinung nach nicht allein ein wissenschaftliches, sondern auch gewissermassen ein praktisches Interesse darbietet. So lange man nämlich unter dem Gesichtswinkel mehr als eine blosse Schönheitslinie versteht, so lange man damit gleichsam ein Maass für die intellektuelle Ausbildung eines Individuums gefunden zu haben glaubt, so lange der Mann der Wissenschaft sich nicht bedenkt, seinen Schülern zu demonstriren, wie die kaukasische Race, weil ihr Gesichtswinkel der grösste (und weil der gelehrte Mann selbst dieser Race angehört), in geistiger Beziehung vor den übrigen Racen im hohen Grade bevorzugt sei, so lange kann die Idee von einer gleichen Bildsamkeit aller Menschenracen nie bei der Mehrzahl der Gebildeten und um so weniger beim Volke Wurzel fassen und der Stolz und die Unduldsamkeit der kaukasischen Race gegenüber den andern Racen erhält dadurch, weil auf eingebildete angeborne Vorzüge fussend, gewissermassen einen Rechtsgrund oder wenigstens eine Entschuldigung. Eben so halte ich es für ganz unpassend, den Gesichtswinkel des Menschen mit jenem der Thiere und namentlich der Affen zu vergleichen, denn eine solche Vergleichung

sagt nichts weiter, als was Jeder ohnehin weiss, dass das Affengesicht kein Menschengesicht sei, und nie wird der Gesichtswinkel des Menschen anzeigen, wie weit sich sein Inhaber vom Thiergeschlechte in intellektueller Beziehung entferne. Wer aber die Verschiedenheit zwischen Mensch und Affen sonst nicht erfasst und begriffen hat, der wird sie auch aus dem Gesichtswinkel nicht begreifen, und die Wissenschaft gewinnt durch Vergleichung zweier Gegenstände, die sich nun einmal nicht vergleichen lassen. nichts als eine Anzahl von Worten, die man allerdings um so begieriger auffasst, je weniger man sie, da ihnen nur undeutliche Vermuthungen zu Grunde liegen, versteht.

Auch in Betreff der Erblichkeit der Gesichtszüge sind die aufgestellten Berechnungen nicht ohne Bedeutung. Man ist so ganz und gar gewohnt, die unter mehreren Gliedern einer Familie herrschende Ähnlichkeit für eine erbliche zu erklären, ohne vorher versucht zu haben, ob nicht eine solche Ähnlichkeit durch ähnliche, mehrere Familienglieder treffende Einflüsse, die mit dem Zeugungsakte in gar keiner Verbindung stehen, begründet sei. Erst nachdem man die Unmöglichkeit solcher ganz ausser dem Organismus liegenden Einflüsse dargethan, wäre es an der Zeit, eine vorkommende Familienähnlichkeit als eine vererbte gelten zu lassen. Statt diesen wissenschaftlichen Weg einzuschlagen, erklärt man jede Familienähnlichkeit im Vorhinein für eine ererbte, und beweist aus dieser ganz unbewiesenen Annahme sogar weiter, dass es auch erbliche Krankheiten gebe, und weil die erbliche Krankheit diesem Beweise zum Trotze denn doch häufig sich nicht vererbt, sondern der Sohn oft genug von andern Krankheiten befallen wird als der Vater, so geht man in der consequenten Durchführung der Erblichkeit so weit, die verschiedenartigsten Krankheiten, weil sie Vater und Sohn betreffen, für dem Wesen nach identisch zu erklären. Eine wahrhaft logische Art der Beweisführung.

Wenn nun in jedem einzelnen Falle nachgewiesen werden kann, dass die Kieferbildung eben nur das Ergebniss einer bestimmten Verwendung der Zähne bei einer bestimmten Zahnbildung sei, so ist hier ein Faktor — der Gebrauch der Zähne — aufgenommen, der, da er nicht vererbt, wohl aber anerzogen werden kann, jede Vererbung der Gestalt des Kiefergerüstes, mag dieses bei einzelnen Familiengliedern noch so ähnlich sein, platterdings

ausschliesst. Die Bildung der Zähne könnte allerdings als eine Erbschaft in Anspruch genommen werden, aber auch hier zeigt eine genaue Untersuchung, dass trotz des Anscheines von Gleichartigkeit fast nie zwei ganz gleiche Gebisse gefunden werden. Gewöhnlich beurtheilt man die Gleichartigkeit des Gebisses daraus, ob die Zähne breit oder lang, regelmässig oder unregelmässig gestellt sind, ohne auf den Keilwinkel, auf den Grad, die Tiefe der Einrammung Rücksicht zu nehmen, — Umstände, die, wie aus dem Gesagten hervorgeht, von der grössten Wichtigkeit sind, welche die eigentliche Verschiedenheit des Gebisses bedingen. Keilwinkel, Art und Grad der Einkeilung der Zahnwurzel sind angeerbt, könnte man behaupten; allein, wie gesagt, sind beide Umstände bei anscheinend gleicher Kieferbildung fast nie gleich; auf die Art und den Grad der Einkeilung des Zahns hat der Gebrauch der Zähne den grössten Einfluss, so dass zuletzt von der ganzen Erbschaft nichts bleibt als allenfalls die Grösse des Schneidewinkels (und auch hierüber liegen nicht wenig Bedenken vor), und dass daher die Natur im Momente der Vererbung und bei der Bildung des Zahnkeils auf alle Zufälligkeiten, als Verlust, Krankheit der Zähne hätte Rücksicht nehmen und auch den Gebrauch mit in die Rechnung hätte ziehen müssen, den das betheiligte Individuum möglicher Weise vom Ausbruche der Zähne bis in's hohe Alter von seinem Gebisse machen konnte. Ich zweifle daran, ob Jemand an eine solche Bedachtnahme von Seite der Natur im Ernste glaubt.

Ich wünsche, dass es mir durch diese Arbeit gelingen möge, lang gehegte Vorurtheile und unbegründete Ansichten mit Erfolg zu bekämpfen.

Erklärung der Figuren.

Die 1. Figur zeigt die Seitenansicht eines Schneidezahns mit nach vorwärts gekrümmter Spitze der Wurzel.

Die 2. und 3. Figur stellt einen vertikalen, zwischen den mittleren Schneidezähnen von vor- nach rückwärts laufenden Schnitt durch den Unterkiefer dar; in 2. mit einer geringeren, in 3. mit einer stärkern Ablenkung des Alveolarfortsatzes. Die punktirte Linie zeigt die Richtung der Knochenablagerung an, welche in der Ebene der Zahnwurzel erfolgt und auf die Höhe des Kinnes von grösstem Einflusse ist.

In Fig. 4 sind die Durchschnittslinien eines Ober- und Unterkiefer-Schneidezahnstückes zur Berechnung der Ablenkung. *AB* ist die Zwischenlinie der Kiefer, *AC* und *BC* sind die Zahnfachlinien, *ACB* der Zahnfachwinkel, *BAC* und *ABC* die Ablenkungswinkel.

Fig. 5, 6 und 7 sind Durchschnittslinien in der Mitte des Schneidezahnstückes vom Oberkiefer geführt; 5 hat die geringste, 7 die grösste Ablenkung erfahren; letzteres hat daher keinen, ersteres den stärksten Knochenwall als eine Folge der in der Ebene der Zahnwurzel Statt findenden Knochenablagerung; in Fig. 7 übergeht daher die obere Fläche des harten Gaumens unmittelbar in die vordere Fläche des Alveolar-Fortsatzes. In Fig. 5 und 6 liegt eben dieser Knochenwall zwischen beiden Flächen.

Fig. 8 und 9 dienen zur Deutlichmachung der am Unterkiefer geführten Linien, um die Differenz zwischen dem Winkel des Hebels *ABC* und dem Unterkieferwinkel *DEC* zu bestimmen. Fig. 8 hat eine geringe, 9 eine stärkere Ablenkung des Zahnfortsatzes.

ehe pag. 454.)

ı.

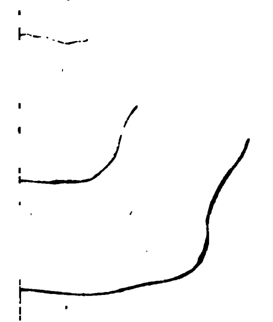
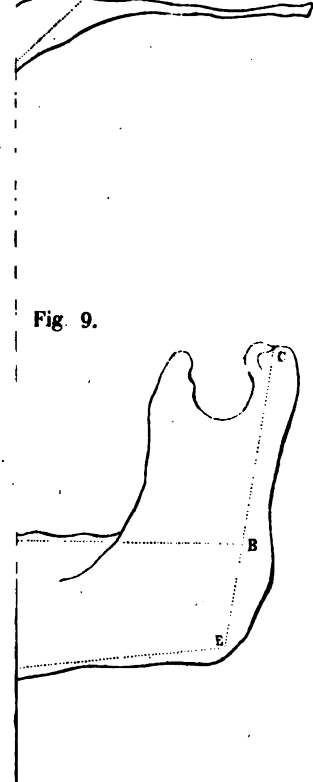


Fig. 7.

Fig. 9.



Chronische Fussgeschwüre. — Flanell-Druckverband.

Von Dr. J. E. Polak.

Es ist Thatsache, dass mehr als die Hälfte der die chirurgischen Krankenzimmer füllenden Patienten an chronischen Fussgeschwüren leidet, dass die Kur durchschnittlich wenigstens 3—4 Wochen dauert, jedoch sich auch mitunter auf Monate hinauszieht, dass Viele kaum geheilt das Spital verlassen, um 2 Tage später wieder zurückzukehren, dass diese sogenannten Spitalsbrüder die Hälfte ihres Lebens theils aus Absicht, theils aus Nothwendigkeit im Krankenhause zubringen. Um Recidiven vorzubeugen ist zwar ein vortreffliches Mittel, welches auch daselbst häufig in Anwendung kommt, dass man dem Geheilten einen Schnürstrumpf mitgibt; allein es ist bekannt, wie schwer es hält, einen für längere Zeit passenden zu erhalten, anderseits kostet das ordentliche Anlegen mehr Zeit, als der gewöhnliche Mann auf seine Gesundheit zu verwenden gesonnen ist. Schlecht angelegt schadet er absolut durch den ungleichen Druck, daher diese sonst zweckdienliche Bandage sehr oft durchfällt.

Die Auslagen, die diese Legion von Kranken dem Staate verursachen, und denen oft ganze Körperschaften mit ihren Gemeinkassen nicht genügen, waren zum Theil der Grund, dass so vielfaches Studium über dieses Leiden gemacht wurde, und es würde gewiss derjenige, welcher eine stichhältige einfache Methode der Behandlung auffände, sich grosse Verdienste um die ganze Gesellschaft erwerben.

Als eine solche könnte zwar wegen ihrer guten Wirkung die vielfach angerühmte Einwicklung mit Heftpflasterstreifen

gelten, da diese auch den Vortheil bietet, dass der Patient damit herumgehen kann; allein auch hier ist zum gehörigen Anlegen und Abnehmen durch längere Zeit täglich ärztliche Hilfe nothwendig, indem die gewöhnlich unter den Streifen eintretende stärkere Secretion ein öfteres Wechseln erheischt, welches, wenn es der Patient selbst vornimmt, oder aber einige Zeit damit pausirt und umhergeht, in einigen Stunden verdirbt, was durch Wochen errungen wurde; daher dieses sonst gute Verfahren meist nur im Spitale gelingt, wo vorzüglich erhöhte Lage des Fusses und Ruhe zur Heilung beiträgt.

Von der Vorzüglichkeit der Flanellverbände durch vielfältige Anwendung auf der Abtheilung des Hrn. Primarius v. Dumreicher überzeugt, versuchte ich auch diese bei Fussgeschwüren, und obwohl ich erst 11 Fälle dieser Art bei der beschränkten Landpraxis zur Behandlung bekam, so berechtigt mich doch der allseitig gute Erfolg, für diese Methode ein Wort einzulegen und zu weiteren Versuchen die Herren Collegen aufzufordern.

Der Vorgang ist folgender: Ich lasse bei ausgebreiteter erysipelatöser Röthung einen oder zwei Tage bei Ruhe und erhöhter Lage des Fusses kalte, und wo diese (wie bei Frauen, die an Wadenkrämpfen leiden) nicht vertragen werden, Umschläge von Aqua Goulardi machen. Ist jedoch die Entzündung nicht erheblich, lasse ich sogleich ein flüchtiges Fussbad von sehr kaltem oder nach Umständen abgeschrecktem Wasser nehmen, nach dem Abtrocknen bedecke ich das Geschwür mit einem feinen Leinwandlappen, und schreite hierauf unmittelbar an die Einwicklung.

Zu diesem Zwecke nehme ich $^3/_4$ Ellen Flanell (der beste hiezu ist der sogenannte englische), zerreisse ihn in $1^1/_2$ Zoll breite Streifen, welche natürlich zur Vermeidung des Druckes wie alle chirurgischen Binden nicht an einander, sondern etwa 1 Zoll über einander genäht werden. An's Ende der Binde wird eine doppelte Schnur befestigt. Die Einwicklung beginnt weit vorn am Fusse, und wird aufsteigend bis zum Knie fortgesetzt. Das Manoeuvre wird dem Patienten mehrmals gleich gezeigt, bis er es vollkommen erlernt. Ich ordinire hierauf dem Patienten Früh und Abends ein kaltes flüchtiges Fussbad. Nachts wird die Binde ab-, jedoch gleich Morgens nach gemachtem Bade und frisch aufgelegten Leinwandlappen wieder angelegt. Hierauf kann der Patient ungehindert den ganzen Tag seinem Geschäfte nachgehen; jedoch wird

ihm streng eingeschärft, nie einen Schritt ohne angelegte Binde zu machen.

Die gewöhnliche Folge darauf ist, dass das Geschwür zu jucken anfängt, sich reinigt, flacher wird und viel guten Eiter secernirt. Am Schlusse der Vernarbung helfe ich durch Touchiren mit Lapis inf. nach. Die Kur dauert zwar auf diese Weise etwas länger als bei absoluter Ruhe, jedoch ist der Umstand, dass der Erwerb ungestört fortgesetzt werden kann, eben dasjenige, was diese Methode anempfiehlt. Nach erfolgter Heilung lasse ich Bäder und Einwicklung mehre Monate fortsetzen.

Der Vorzug, welchen Flanellbinden vor den gewöhnlichen aus Leinwand verdienen, besteht:

1. Im leichteren Anlegen; jeder geübte Chirurg weiss es, wie schwer es ist, selbst an einem Andern eine Fascia ordentlich am Fusse anzulegen, ohne Lücken zurückzulassen, und wie leicht selbst beim sorgfältigsten Anlegen durch Bewegung der Muskeln eine Verschiebung eintritt, wo dann durch gehemmte Cirkulation mehr Schaden als Nutzen erwächst.

2. In ihrer grösseren Elastizität; sie comprimiren besser die ausgedehnten Venen und hyperämischen Capillargefässe, die in den meisten Fällen als Grund der Geschwüre zu betrachten sind.

3. In ihrer grösseren Haltbarkeit und Billigkeit, da sie nicht so oft gewechselt werden müssen, und nicht so leicht Büge und Flecken annehmen, so zwar, dass die ganze Auslage zwei Gulden W. W. nicht übersteigt.

Den Vorzug vor Kautschukbinden auseinander zu setzen ist um so erlässlicher, da diese wegen ihrer vielen Unbequemlichkeiten sich nie Eingang in die Chirurgie werden zu schaffen wissen.

Aufmerksamkeit verdient es, dass manche Fussgeschwüre für syphilitisch gehalten werden, die es nicht sind, und auch das Gegentheil. Denn meist sind die Geschwüre, die der Arzt am ersten Tage zu sehen bekommt, durch Schmutz, Stoss, reizende Pflaster aus Therpentin, Theer, Seidelbast, Minium und rothen Präcipitat so entstellt, dass die Diagnose nach gehöriger Reinlichkeit und Pflege erst in einigen Tagen einleuchtet. Von einem solchen Irrthume befangen, verordnete ich einmal kalte Umschläge, welche der Patientin unsägliche Schmerzen verursachten; es stellte sich je-

doch nach einigen Tagen der wahre Charakter eines secundären syphilitischen Geschwüres heraus, die Heilung erfolgte dann rasch auf die eingeleitete Merkurialbehandlung mittelst des Präparats Protojoduretum hydrargyri und Bettwärme. Aber auch in diesem Falle schien mir die Einwicklung, welche ich stets während der Kur anstellen liess, von nicht geringem Nutzen, dadurch, dass sie die Wärme conzentrirte, und der Fuss wie in stetem Dampfbade sich befand.

Dass auch der entgegengesetzte Fehler möglich ist, können alltägliche Fälle in der Praxis nachweisen.

Aber nicht allein bei Fussgeschwüren fand ich die Flanell-Einwicklungen erspriesslich; ich verordnete sie zwei Mal mit Nutzen bei Varices Schwangerer und auch nach der Entbindung, bis sich der Tonus der Venen wieder herstellte. Interessant war mir in dieser Art ein Fall, wo bei sehr ausgedehnten Venen ein Varix borst und mehr als zwei Pfund Blut sich entleerte. Durch den Druckverband stillte sich die Blutung; die Patientin ging hierauf die ganze Zeit bis zur Entbindung herum, welche drei Wochen hernach erfolgte; das Geschwür heilte kurze Zeit darauf.

Sollte meine Ansicht sich durch Bestätigung der Herren Collegen bewähren, so dürfte diese Methode vorzüglich in der Landpraxis Anwendung finden; denn der betriebsame Landmann, im Gegentheil mit dem Stadtarbeiter, bequemt sich nur dann das Bett zu hüten, wenn die absolute Nothwendigkeit ihn dazu drängt.

Ueber die Wirkung einer künstlich erhöhten Temperatur auf die Kuhpocken-Lymphe.

Auszug aus einem offiziellen Berichte des Dr. Artémy Raffalovitch an das kaiserl. Ministerium des Innern zu St. Petersburg; der k. k. Gesellschaft der Ärzte in Wien zur Mittheilung eingesandt.

Ich halte es für meine Pflicht, dem Medizinal-Departement das Resultat einiger Versuche mitzutheilen, die ich hier in Bezug auf die Wirkung einer hohen Temperatur auf die Vaccine-Lymphe angestellt. Dieselben schienen mir einerseits interessant, weil man aus ihnen, per analogiam, Schlüsse bezüglich einer ähnlichen Wirkung auf andere thierische Contagien ziehen dürfte, andererseits wünschte ich zu wissen, welche denn eigentlich von den grell sich widersprechenden Behauptungen des Dr. Gosse in Genf und des Prof. A. Bo in Genua die wahre sei. Ersterer behauptete nämlich (*Mémoire sur la réforme des quarantaines etc., in Biblioth. univers. de Genève, vol. XLII, pagg. 106—9*), dass die Einwirkung einer trocknen Hitze von + 68° bis 70° R. hinreichend sei, um schon nach 20 Minuten die ansteckende Wirkung der Vaccine-Lymphe gänzlich zu zerstören, und führt zum Beweise die unter seiner Leitung 1841 in Turin angestellten Versuche an. Prof. Bo dagegen versichert (*sui attuali novatori in fatto di quarantina ecc., Genova 1844, pag. 12*), dass die spezifische Qualität der Kuhpocken-Lymphe, selbst nach längerer Aussetzung einem Hitzgrade von +80° R., nicht im Mindesten verändert wurde, und beruft sich auf das Zeugniss der Doctoren Trampeo und Pescetto.

Um nun in dieser Angelegenheit aus eigener Erfahrung urtheilen zu dürfen, beschloss ich, im Verein mit dem Director der

medizinischen Schule zu Galata-Seraï, Prof. Dr. Spitzer, diese Versuche zu wiederholen, und sammelte zu dem Ende den nöthigen Impfstoff persönlich in den verschiedensten Stadttheilen Constantinopels von folgenden Kindern, die alle 8 Tage zuvor geimpft und dabei eine vollkommene Gesundheit und gut entwickelte Pusteln zeigten: 1. Indijù, türkisches Mädchen, 10 Jahre alt; 2. Soleiman, tscherkessischer Knabe, 9 Jahre alt; 3. Lissawitza, griechisches Mädchen, 11 Monate alt; 4. Giorgi, griechischer Knabe, 1 Jahr alt; 5. Erigno, griechisches Mädchen, 1 Jahr alt, und 6. Jani, griechischer Knabe, 3 Monate alt.

Ich sammelte den Impfstoff auf neue, noch nicht gebrauchte Elfenbein-Nadeln, die in gut zugeschraubten Etuis aus demselben Materiale enthalten waren.

Sonnabend, am $^6/_{18}$ Juli 1846, theilte ich je zwei Nadeln von jedem Kinde ab und versiegelte sie in ein gläsernes Gefäss mit eingeriebenem Stöpsel. Die übrigen Nadeln, etwa 40 in allem, legte ich in ein zweites ähnliches Gefäss und stellte diess letztere am genannten Tage Morgens um halb 9 Uhr in einen kleinen kupfernen Kessel, der mit bis zu $+55^0$ R. erhitztem Wasser gefüllt war. Dieser Versuch wurde in Galata-Seraï selbst, im Zimmer des Prof. Spitzer angestellt, der mir, mit seiner gewohnten Bereitwilligkeit und Gewogenheit, einen Studenten zum Gehilfen gab, und mich mit allem sonst Nöthigen, Kohlen, Wasser u. dgl. versehen liess. Er folgte ausserdem längere Zeit dem Gange der Operation, eben so wie der Staatsrath v. Pezzoni. Ich wollte anfangs den Versuch nur kurze Zeit dauern lassen, gerade wie es Gosse und Dr. W. Henry zu Manchester*) gemacht, in den von ihnen unternommenen Experimenten; allein da Bo selbst einer lange fortgesetzten Einwirkung der Hitze jeden zerstörenden Einfluss auf die Vaccine-Lymphe abspricht (er bestimmt übrigens die Zeit nicht

*) Ich kenne die Henry'schen Versuche blos aus einem Manuscripte in französischer Sprache, das ich in Constantinopel bekommen, und das folgenden Titel führt: *Expériences sur l'action désinfectante d'une haute température, par William Henry, D. M. F.-R.-S., de Manchester; traduit et présenté à Son Exc. Namik Pacha, par Mme. S. F. — Londres 1835.*

genauer), und da andererseits unsere im Jahre 1843 nach Egypten geschickte Commission ihre Versuche hinsichtlich der mit Peststoff geschwängerten Effekten 24 Stunden fortgesetzt hatte, so beschlossen wir, unsere Versuche dieselbe Zeit dauern zu lassen. Ich untersuchte persönlich die Temperatur des Wassers im Kessel zwei Mal jede Viertelstunde, und notirte sie auf einem besondern Bogen Papier: sie blieb beständig zwischen 54 und 62° R.

Um halb 9 Uhr Abends, also gerade nach 12 Stunden, nahmen wir mit Hrn. Prof. Spitzer einen Theil der Nadeln aus dem erwärmten Gefässe heraus und versiegelten sie in eine dritte, gleichfalls hermetisch verschlossene Flasche, die ich mit mir nach Hause nahm; die übrigen Nadeln, die NB. stets in ihrem zugeschraubten Etuis enthalten blieben, wurden noch zwölf Stunden lang von einem Apotheker und einem gebildeten Studiosus medic. aus der Schule ununterbrochen in der erwähnten Temperatur erhalten Kurz vor der gänzlichen Beendigung des Versuches, gegen 8 Uhr Morgens des folgenden Tages, drang durch den lose gewordenen Stöpsel etwas Wasser, gegen ½ Drachme, in das Gefäss, und vernässte einige der unten gelegenen Etuis, jedoch nur äusserlich; trotzdem wurden sie sorgfältig abgesondert, und ich benutzte zum spätern Impfen blos die vollkommen trockenen.

Am 9./21. Juli, Dinstag um 2 Uhr Nachmittags, wählte ich unter den in's Ambulatorium zu Galata-Serai Behufs des Impfens gebrachten Kindern folgende acht von guter Gesundheit und ohne Ausschläge oder sonstige Hautaffectionen:

1. Nissi, ein Jahr alt, 2. Esther, 1 Jahr alt, wohnhaft in Balata, und 3. Rosa, 1 Jahr alt, wohnhaft in Chass-keni, — diesen Dreien impfte ich auf beiden Armen Lymphe aus der dritten Flasche ein, die 12 Stunden gewärmt worden war. Ich machte nach der hier angenommenen Gewohnheit auf jedem Arme zwei Stiche. Den übrigen Fünf: 4. Jussuf, 3 Jahre alt; 5. Rachel, 3 Jahre alt; 6. Uriel, 6 Jahre alt; 7. Esther, 1 Jahr alt und 8. Moschun, 4 Jahre alt, sämmtlich wohnhaft in Chass-keni, jüdischer Confession, impfte ich auf dem rechten Arme Lymphe aus dem ersten Gefässe, die gar nicht gewärmt worden, auf dem linken dagegen Vaccine, die 24 Stunden lang der Hitze aus-

gesetzt geblieben. Auch diesen Kindern machte ich auf jedem Arme zwei Stiche

Am $^{24}/_{26}$. Juli, Sonntag um 5 Uhr Nachmittag, also am sechsten Tage nach geschehener Impfung, besuchte ich die genannten Kinder in Balata und Chass-Keni und fand folgendes Resultat: Bei dem 1., 2. und 3., denen 12 Stunden lang gewärmte Lymphe eingeimpft worden, zeigten sich nicht blos keine Pusteln, sondern die Stiche selbst waren auf beiden Armen spurlos verschwunden. — Bei dem 4., 5., 6., 7. und 8. Kinde zeigten sich auf dem rechten Arme, wo ich ungewärmte Lymphe gebraucht hatte, in guter Entwicklung begriffene Pusteln, am linken Arme dagegen, wo ich 24 Stunden lang gewärmte Vaccine-Materie angewandt, waren die Stiche gleichfalls gänzlich verschwunden, ohne auch nur eine Spur in oder auf der Haut zu hinterlassen.

Nach einem so klaren und reinen Resultate konnte ich nicht länger an der Unhaltbarkeit der von Prof. Bo aufgestellten Behauptung zweifeln. Unsere Versuche waren mit der nöthigen Genauigkeit und Sorgfalt gemacht worden, und noch dazu mit Lymphe, die 5 Monate früher von einem echten Cow-pox, der sich in der Nähe Constantinopels gezeigt, genommen worden, und sie hatte durch die Übertragung im Laufe dieses Zeitraumes von Kind auf Kind an Stärke und Wirksamkeit nicht nur nichts verloren, sondern vielmehr erst jetzt die von den Vaccinateurs geschätzten Eigenschaften erlangt. Diese frische und sorgfältig gesammelte Lymphe nun, einer trockenen Hitze von 54° bis 62° R. zwölf Stunden ausgesetzt, verlor die Fähigkeit, beim Impfen Pocken-Pusteln zu entwickeln, gänzlich.

Ich nehme mir vor, bei der ersten günstigen Gelegenheit diese Versuche in Egypten, wohin ich mich nächstens begebe, zu wiederholen, und namentlich um genau zu ermitteln, welches der kürzeste Zeitraum (nach Sacchi 8 Minuten) und der niedrigste Temperaturgrad (nach Henry 120° Fahrenheit, oder gegen + 40° R.) sei, die dazu nöthig sind, um die ansteckende Kraft der Vaccine-Lymphe zu zerstören. Allenfalls scheinen mir die gegenwärtigen Versuche interessant genug, um sie dem Medizinal-Departement mitzutheilen, mit der gehorsamsten Bitte, dieselben von unseren vaterländischen, namentlich an Kinderhospitälern angestellten

Ärzten, in grösserem Massstabe, und dann auch mit anderen, ähnlichen thierischen Contagien wiederholen zu lassen. Der von mir angewandte Apparat ist übrigens so leicht zu verschaffen und so einfach, dass jeder Kreisarzt auf dem Lande, der ein gutes Thermometer und ein paar gläserne Apotheker-Gefässe mit breiter Mündung und eingeriebenem Stöpsel besitzt, diese Versuche ohne weiters unternehmen kann.

Notizen
zur Reform der Medizin in Österreich.
I.
(Fortsetzung.)

Gleichstellung der Prager Universität.

29. Mai 1849. In dem mit allerhöchster Entschliessung vom 10. Februar 1804 genehmigten medizinisch-chirurgischen Studienplane ist die Gleichstellung aller Universitäten der österreichischen Monarchie ausgesprochen.

Nur in Bezug auf die Wiener Hochschule ist die Ausnahme festgesetzt, dass die an den anderen Lehranstalten graduirten Doktoren, Chirurgen, Geburtshelfer und Apotheker, wenn sie in Wien die Praxis ausüben wollen, vorläufig bei der medizinischen Fakultät an der Wiener Hochschule sich dem Repetitionsakte unterziehen müssen.

Dieser Anordnung lag die Rücksicht zu Grunde, dass an der medizinisch-chirurgischen Studien-Abtheilung der Wiener Universität die Gelegenheit zu einer umfassenderen Ausbildung als an den andern medizinisch-chirurgischen oder bloss chirurgischen Lehranstalten der Monarchie geboten sei; auch sollte dadurch verhütet werden, dass eine zu grosse Anzahl von Ärzten sich in Wien anhäufe, und hierdurch die wünschenswerthe Vertheilung derselben auf dem Lande beeinträchtiget werde.

Was diesen letzteren Umstand betrifft, so dürfte dem besorgten Übelstande angemessener auf anderen Wegen entgegengewirkt werden können. Die erst berührte Rücksicht dagegen fällt nach wie vor ins Gewicht, wenn man die Organisation der Wiener medizinisch-chirurgischen Fakultät gegen jene der andern österreichischen Lehranstalten zusammenhält.

Eine Ausnahme hiervon macht nur Prag.

Die Prager Universität erfreut sich des wohlverdienten Rufes einer allseitigen und nach allen Richtungen befriedigenden Vertretung der Wissenschaften, und die Vollständigkeit der medizinisch-chirurgischen Studien-Abtheilung dieser Hochschule gewährt die volle Beruhigung, dass die an derselben gebildeten ärztlichen Individuen zur Ausbildung der Praxis, zu

welcher sie der dort erlangte akademische Grad berechtigt, die hinreichende Befähigung besitzen.

In Betracht dieser Verhältnisse haben Seine Majestät über den Antrag des provisorischen Ministers des öffentlichen Unterrichtes genehmigt, dass die Prager Hochschule für selbstständig erklärt, und der Wiener Universität vollkommen gleichgestellt werde, und dass in Folge dessen die oben bemerkte, im Studienplane vom Jahre 1804 ausgesprochene Bedingung der Ueberprüfung an der Wiener medizinischen Fakultät für die an der Prager Universität graduirten Doktoren, Chirurgen. Geburtshelfer und Apotheker ihr Abkommen habe.

Ernennungen.

A) Im Studienfache.

Dr. Freiherr *v. Feuchtersleben* zum Unterstaats-Sekretär im Unterrichtsministerio, unter dem Ministerium Doblhoff.

Als Vice-Direktoren folgten nach einander der Hr. Regierungsrath Prof. *v. Wattmann*, Freih. *v. Feuchtersleben*, und Prof. *v. Rosas*.

Ordentliche Professoren: *Ernst Brücke* für höhere Anatomie und Physiologie*); *Joseph Engel* für pathologische Anatomie in Prag; *Joseph Hamernjk* an der mediz. Klinik für Chirurgen in Prag; *Paul Horaczek* an derselben Klinik in Lemberg; *Jaksch* an der med. Klinik für Mediziner in Prag; *Joseph Redtenbacher* für allgemeine und pharmaceutische Chemie; *Friedrich Rochleder* für dieselbe Kanzel in Prag; *Franz Schuh* für die erste chirurg. Klinik.

Ausserordentliche Professoren: *Romeo Seligmann* für Geschichte der Medizin; *Carl Sigmund* für Pathologie und Therapie der Syphilis.

Supplirende Professoren: *Johann Dumreicher v. Oestreicher* für die zweite chirurg. Klinik; *Joseph Kainzbauer* für Botanik, allgem. und pharmaz. Chemie bei den Chirurgen; *Rudolph Kner* für Mineralogie; *Carl Rzehaczek* an der chirurgisch. Klinik in Salzburg; *Hermann Schmidt* für Zoologie.

Docenten: *Alois Bednar* für pädiatrische Klinik; *Carl Cessner* für chirurgische Instrumenten- und Bandagenlehre; *Ernst* Freiherr von *Feuchtersleben* für Anthropologie; *L. Fitzinger* für Naturgeschichte der Wirbelthiere; *Carl Floegel* für Psychiatrie; *Carl Haller* für med. Klinik; *J. Heckel* für Ichthyologie; *Joseph Hyrtl* für chirurg. Anatomie; *V. Kollar* für Naturgeschichte der wirbellosen Thiere; *Eugen Kolisko* für Percussion und Auscultation; *Siegfried Reissek* für Botanik; *Carl Rzehaczek* für chirurg. Instrumenten- und Bandagenlehre.

*) Wo der Ort nicht angegeben, ist er Wien.

B) Im Sanitätsfache.

Im Ministerium Doblhoff fungirte *Adolph Fischhof* als Ministerialrath; bald nach dem Antritt des Ministerium Schwarzenberg ward ein oberstes Medizinal-Collegium gebildet, in welchem der frühere erste Leibarzt Sr. Majestät des Kaisers Ferdinand, Hofrath *v. Güntner*, als Obermedizinalrath mit dem Range eines Ministerialraths, — *Gobbi* und Regierungsrath *v. Well* als Medizinalräthe fungiren.

In Fakultäts-Angelegenheiten: als

Rector magnificus der Hr. Regierungsrath *v. Well*; Notar der mediz. Fakultät *Wenzel T. Köck*.

Im allgemeinen Krankenhause.

Hr. Direktor und Regierungsrath *Schiffner* wurde in den Ruhestand versetzt. Statt des zum zweiten Leibarzte ernannten Vice-Direktors *Seeburger* fungirte der älteste Primararzt *Carl Folwarczny* bis zur Ernennung des gegenwärtigen provisorischen Direktoriums, bestehend aus dem Direktor *Theodor Helm* (früher Prof. der mediz. Klinik in Pavia, welcher gleichzeitig zum Primararzt der ersten mediz. Abtheilung definitiv ernannt wurde , und aus den beiden Direktions-Adjunkten: den Primarärzten *Haller* und *Dumreicher*. Als Letzterer die Supplirung der zweiten chirurg. Klinik übernahm, und in Folge davon die Adjunktur niederlegte, trat der für die Ausschlags-Abtheilung ernannte Primararzt *Hebra* an seine Stelle. — Primararzt *Sigmund* erhielt die neu kreirte syphilitische Abtheilung für Männer und Weiber, für die 4. chirurgische Abtheilung wurde dagegen an seiner Statt Primarchirurg *Heger* ernannt, den während seiner Abwesenheit Dr. *Franz Ullrich* supplirt.

Auszeichnungen.

Boué, Brücke, Diesing, v. Feuchtersleben, als Mitglieder der kaiserl. Akademie der Wissenschaften; *Fritsch* als k. k. Hofarzt; Prof. *Hauser* in Salzburg erhielt die goldene Medaille für Kunst und Wissenschaft; *Kner* als corresp., *Rochleder* und *Rokitansky* als wirkliche Mitglieder der kaiserl. Akademie der Wissenschaften; *Satter* erhielt die Erlaubniss, das Ritterkreuz des königlich belgischen Leopoldsordens zu tragen; *Seeburger*, früher zweiter Leibarzt bei Sr. Majestät Ferdinand, ward erster Leibarzt bei Sr. Majestät Franz Joseph und k. k Hofprotomedikus; *Singer*, erster ordinirender Arzt an der k. k. Theresianischen Ritterakademie, erhielt den k. k. Rathstitel; *Skoda* als Mitglied der kaiserl. Akademie der Wissenschaften; *Stütz* erhielt die kleine goldene Civilehrenmedaille; *v Wattmann* das Ritterkreuz des Leopoldordens; *Wedl* als corresp. Mitglied der kaiserl. Akademie der Wissenschaften.

In den Ruhestand wurden versetzt:

die Hrn. Professoren *Czermak, Fischer, Pleischl, v. Tölteny* und *v. Wattmann*.

II.

Die Fakultät und der Lehrkörper.

Die Sommersitzungen der med. Fakultät i. J. 1846 gaben den Anstoss zu einem Streite, dessen skizzenhafte Schilderung im gegenwärtigen Augenblicke um so mehr Interesse haben dürfte, als uns in ihm wohl zum letzten Male der sonderbare Anblick geboten wird, wie zwei Parteien, welche die Prärogative bei der Förderung des Medizinalwesens anstreben, den wichtigsten Stützpfeiler für ihren Aufbau im *historischen Momente* suchen; gerade als wäre das Alte schon desshalb das Beste, weil es alt ist. Anstatt daher, um dem Zwecke möglichst zu entsprechen, einen Neubau zu beantragen, ging man immer von der Voraussetzung aus, dass das Beste schon da gewesen, und beschränkte seine Bestrebungen auf einzelne Reformen, — um nur von der hohen Behörde nicht als Neuerer verdächtigt zu werden. Es war der Fluch der vormärzlichen Periode, dass sie, zu ohnmächtig um etwas Ganzes zu schaffen, stets nur Halbes anstrebte, wodurch die Mittel stets hinter dem wahren Zweck weit zurückblieben.

Referent ist von der Arena immer fern gestanden, er glaubt daher die Geschichte der hier angeregten Frage parteilos, wenn gleich nicht theilnahmslos, schreiben zu können, und beginnt gleich mit der Mittheilung der bezüglichen Paragraphe aus dem „Entwurf zu neuen Statuten für die Wiener med. Fakultät, in Folge Fakultätsbeschlusses vom 5. Oktober 1846 zum Behufe der Berathung in pleno vorgelegt von einer Fakultäts-Commission,“ da sie den Geist, welcher die Majorität der Fakultätsmitglieder in jener Sommerperiode beseelte, am deutlichsten wiedergeben. Sie lauten:

„§. 1. Die Wiener mediz. Fakultät ist ein integrirender Theil der k. k. Wiener Universität. Sie nimmt unter den gelehrten Körperschaften dieser Universität den dritten Rang ein. — §. 4. Den Wirkungskreis der medizinischen Fakultät bilden: *a)* Die Erhaltung ihrer korporativen Rechte, die Führung ihrer Geschäfte und die Gebahrung ihres Eigenthumes; *b)* die Erhaltung und Fortbildung der ärztlichen Kunst und Wissenschaft in ihrem weitesten Umfange; *c)* die Bewahrung der Rechte und Würde des ärztlichen Standes und der Mitglieder dieser Fakultät; die Förderung der Einigkeit und des collegialen Benehmens, so wie die Aufrechthaltung der Disciplin unter ihren Mitgliedern; *d)* die Erfüllung jener Pflichten, die ihr als einer ärztlichen Korporation dem öffentlichen Gesundheitswohle gegenüber obliegen, und die Handhabung der Aufsicht, die ihr über die sämmtlichen Sanitätsindividuen der Haupt- und Universitätsstadt in Bezug auf die Ausübung ihrer Befugnisse gesetzlich zusteht; *e)* die Ertheilung eines wis

senschaftlichen Rathes und einer kunstverständigen Entscheidung, so oft von hiezu berufenen Behörden eine solche von ihr, als dem obersten Collegium der Kunstverständigen in Medizinalangelegenheiten gefordert wird.

§§. 12 — 18. Die mediz. Fakultät besteht aus den ihr ordentlich einverleibten Mitgliedern. Unter den Mitgliedern werden die Fakultäts-Vorstände, ihre Würdenträger und Funktionäre, die Ehrenmitglieder und die ordentlichen Mitglieder unterschieden. Die Vorstände der Fakultät sind der von Sr. Majestät dem Kaiser aus der Zahl der Fakultäts-Mitglieder ernannte Präses und Studiendirektor und der von der Fakultät auf eine bestimmte Zeit aus ihrer Mitte gewählte Dekan. Die Würdenträger der Fakultät sind: Der Senior, der fungirende Rektor der Universität, wenn er zur Zahl der Fakultäts-Mitglieder gehört, die emeritirten Rektoren, der jeweilige Prokurator, der Vicedirektor der med. chir. Studien, der Direktor des Thierarznei-Institutes, die emeritirten Dekane und die k. k. medizin. Universitäts-Professoren. Die Funktionäre der Fakultät sind: Der Notar, der Archivar, die Superintendenten der verschiedenen Fakultäts-Stiftungen und Stipendien, die Rechnungscensoren, die bei den Plenarversammlungen fungirenden Scrutatoren und Protokolls-Censoren, die Mitglieder der verschiedenen in diesen Statuten näher bezeichneten Ausschüsse und die Obmänner und Sekretäre der wissenschaftlichen Sektionen für die Dauer ihrer Geschäftsführung. Ehrenmitglieder der Fakultät sind solche durch hervorragende wissenschaftliche Verdienstlichkeit ausgezeichnete Ärzte, durch deren Aufnahme in die Zahl ihrer Mitglieder sich die Fakultät selbst zu ehren wünscht, und denen sie einen Beweis ihrer besondern Hochachtung zu geben beabsichtigt. Alle andern Mitglieder der Fakultät heissen ordentliche Mitglieder. — §. 48. Die Würdenträger haben, so wie die k. k. Leibärzte den Anspruch, bei allen Gelegenheiten, insbesonders aber bei feierlichen Anlässen, einen Ehrenplatz in der Fakultät einzunehmen. §. 55. Der Notar hat allen allgemeinen und den in diesen Statuten bezeichneten partiellen Fakultätsversammlungen beizuwohnen, und in so ferne nicht durch die besonderen Reglements anders bestimmt ist, bei denselben auch das Protokoll zu führen. So wie ihm bei den allgemeinen Fakultäts-Versammlungen sein Stimmrecht als Mitglied unverkümmert bleibt hat er auch bei jenen partiellen Versammlungen, bei welchen seine Anwesenheit nach den Bestimmungen dieser Statuten erforderlich ist, ein Stimmrecht und den Sitz unmittelbar neben dem Dekane. Auch kann er zu allen jenen temporären Ausschüssen, welche von der Fakultät zu besonderen Zwecken ernannt werden, gleich jedem andern Mitgliede gewählt werden. §. 60. Bei den der Fakultät unterstehenden Gremien der Wundärzte und Apotheker hat der Notar als Commissär der Fakultät den Vorsitz, und examinirt und votirt bei den von selben vorzunehmenden Prüfungen. Bei der Witwen- und Waisensozietät der Fakultät vertritt er die Fakultät als Mitglied ihrer Direktion.

§. 115. Die Ausübung ihrer (der Fakultät) Befugnisse und

die Erfüllung ihres Wirkungskreises ist bei der Gesammtheit der Mitglieder, welche dieselben in ihren Plenarversammlungen unmittelbar ausübt, oder denselben mittelbar durch besondere Personen, Commissionen und Ausschüsse nachkommt, die innerhalb eines besonderen, durch die Statuten bestimmten Wirkungskreises im Namen der Fakultät selbstständig zu handeln befugt sind, oder die Beschlüsse der Fakultät, der sie in jedem Falle verantwortlich sind, einholen müssen. § 119. Als gelehrte Corporation sorgt die medizinische Fakultät für die Erhaltung und Fortbildung der ärztlichen Kunst und Wissenshbaft; *a)* durch die in ihr befindliche Studienabtheilung, welche der Lehrkörper bildet; *b)* durch die, besonderen Personen übertragene Vornahme akademischer Akte; *c)* durch die in ihr gebildeten, dem jedesmaligen Zustande der Medizin und ihrer nächsten Hilfswissenschaften entsprechende Anzahl wissenschaftlicher Sektionen. §. 121. Die Ausübung der in Beziehung auf das Sanitätswohl und auf die Befugnisse der verschiedenen Medizinalpersonen der Fakultät obliegenden Aufgaben, steht zunächst dem Dekane zu, der durch einen besonderen Sanitäts-Ausschuss hierin unterstützt wird. §. 122. Als oberstes kunstverständiges Collegium übt die Fakultät ihre Wirksamkeit durch einen besonderen Ausschuss, der die kunstgutachtens-Commission genannt wird. §. 126. Zu dem ausschliesslichen Wirkungskreise der Plenarversammlungen gehören unter andern: Die Feststellung aller Normen, welche die innere Geschäftsführung und das Ceremoniel regeln; alle Wahlen und die Einführung neuer Mitglieder; die Beschlussnahme über alle akademischen Akte und Ehrenbezeigungen.

§. 128. Bei allen von der Universität vorzunehmenden Promotionen intervenirt die Fakultät durch ihren Dekan, bei den medizinischen insbesondere auch durch das hiezu als Promotor bestimmte, dem Lehrkörper angehörende Mitglied und durch ihren Notar.

§. 191. Die in der medizin. Fakultät befindliche Studienabtheilung besteht aus einem Direktor, welcher zugleich Präses der Fakultät ist, aus einem Vicedirektor, der ein praktischer Arzt und Fakultätsmitglied sein muss, aus den der Fakultät einverleibten k. k. medizin. Universitäts-Professoren, welche den Lehrkörper ausmachen, und aus den dem Lehrkörper aggregirten Docenten. — §. 192. Der Lehrkörper untersteht in allen Studienangelegenheiten nur den Studienbehörden, und ist der Fakultät nur in so ferne er die akademischen Fakultätsakte vollzieht, verantwortlich. Seine Mitglieder haben als Glieder der Fakultät im übrigen dieselben Rechte und Pflichten wie die anderen Mitglieder.

194. Die strengen Prüfungen sämmtlicher Medizinalpersonen und die Annahme der Candidaten hiezu, die öffentlichen Disputationen, so wie die Approbation und Beeidigung der Wundärzte, der Augen-, Zahn- und Thierärzte, der Geburtshelfer, der Hebammen und Apotheker, werden nur allein von der medizinischen Fakultät nach den gesetzlichen Vorschriften und durch die von diesen bezeichneten Personen vorgenommen. Die Promotionen zur

Doktorswürde werden über Präsentation und unter besonderer Mitwirkung der Fakultät von der Universität vollzogen.

§§. 201 u. 202. Zum Behufe eines regelmässigen Ganges der Verhandlungen in den rein wissenschaftlichen Sektionen wird sich jede derselben einen Obmann und Sekretär und deren Stellvertreter wählen, und werden die jeweiligen Obmänner aller Sektionen, nebst einer gleichen Anzahl anderer von der Gesammtfakultät gewählten Mitglieder den leitenden Ausschuss der wissenschaftlichen Sektionen bilden. Dieser Ausschuss, welchem neben den anderen durch das Reglement zugewiesenen Geschäftsattributen es vorzugsweise obliegen wird, für die Einheit in der wissenschaftlichen Thätigkeit einen Mittelpunkt zu bilden, wird den Verkehr der Sektionen mit der Gesammtheit und ihren Ausschüssen vermitteln, und die zur Veröffentlichung geeigneten Arbeiten als Redaktionsausschuss bekannt machen.

§. 211. Der Sanitätsausschuss besteht aus 24 Mitgliedern, die jährlich in einer Plenarversammlung durch geheime Abstimmung gewählt werden, und kann sich zur Erfüllung der mannigfaltigen Aufgaben, die ihm von der Fakultät inner den Grenzen einer besonderen Instruktion übertragen sind, in mehrere Sektionen theilen.

§§. 214 — 221. In allen jenen Fällen, in denen die Fakultät von den Lokalbehörden um eine wissenschaftliche Untersuchung oder um einen Rath angegangen wird, hat sich der Sanitätsausschuss der wissenschaftlichen Sektionen zu bedienen, und kann der Fakultätspräses oder der Geschäfts-Ausschuss, wenn sie es für nöthig finden, auch die Intervenirung der Kunstgutachtens-Commission anordnen. In allen Fällen, in welchen es zur Verwaltung des Medizinalwesens oder in Criminalfällen zur Feststellung von Todes- oder anderen Beschädigungs- und Krankheitsursachen, so wie in allen Justiz- und Polizeiangelegenheiten, in denen es auf eine wissenschaftliche Prüfung und auf ein kunstverständiges Urtheil ankommt, fungirt die Fakultät, von den hierzu berufenen Oberbehörden aufgefordert, in oberster Instanz als ein Collegium von Kunstverständigen. In dieser Eigenschaft hat die medizinische Fakultät auch die Pflicht, sich vorzugsweise mit der Verbesserung des Medizinalwesens zu beschäftigen, auf die von ihr bemerkten Mängel desselben hinzuweisen, die ihr geeignet scheinenden Verbesserungen in geeignetem Wege in Antrag zu bringen, und alle Arbeiten, die ihr in dieser Beziehung aufgetragen werden, auszuführen; namentlich aber, so oft es erforderlich ist, die Revision und Redaktion der österreichischen Pharmakopoe und Medikamententaxe vorzunehmen, mit welchen verschiedenen Rücksichten ihr auch alle das Sanitätswesen betreffende Normalien, die sich in dieser Beziehung ergebenden wichtigeren Verordnungen der Länderstellen, die über Epidemieen, Epizoozien und sonstige wichtige Sanitätsvorfälle einlaufenden und die alljährlichen Hauptsanitätsberichte zur Einsicht und Kenntnissnahme und zur wissenschaftlichen Benützung ihrer Sektionen mitgetheilt werden. Die wichtigen Funktionen, welche der Fakultät in dieser Beziehung oblie-

gen, sind einem besonderen Fakultätsausschusse übertragen, welcher die Kunstgutachten-Commission heisst, und im Namen der Fakultät selbstständig zu handeln berechtigt, sich aber auch der Mitwirkung aller Mitglieder und besonders der wissenschaftlichen Sektionen zu bedienen befugt ist. — Die Kunstgutachten-Commission besteht unter dem Vorsitze und unter der Leitung des Präses aus einer bestimmten Zahl ordentlicher, dann aus einer unbestimmten Zahl ausserordentlicher Mitglieder. Ordentliche Mitglieder dieser Commission sind, der Dekan, der Vicedirektor, der Fakultäts-Notar, alle Mitglieder des Lehrkörpers und eben so viele Mitglieder der Fakultät, welche nicht wirkliche Fakultäts-Professoren sind. Diese Fakultäts-Mitglieder werden von der Fakultät in einer Plenarversammlung auf drei Jahre gewählt, und zwar aus Ternen, welche die betreffenden wissenschaftlichen Sektionen in der Weise vorzuschlagen haben, dass für jedes Fach, das ordentlich oder ausserordentlich von der Fakultät gelehrt wird, ein Repräsentant gewählt werde. Alle übrigen Fakultätsmitglieder sind bezüglich dieser Commission als ausserordentliche Mitglieder anzusehen, welche auf Verlangen des Präses zu einzelnen Arbeiten verwendet und bei wichtigen Anlässen unter Umständen auf Verlangen des Präses oder der Commission auch zu den Berathungen zugezogen werden, so wie auch die Mitwirkung wissenschaftlicher Sektionen veranlasst werden kann. Zu jeder einzelnen Kunstgutachten-Commission sind vom Präses ausser dem Dekan, Vicedirektor und Notar mindestens sechs Professoren und eben so viel Mitglieder, welche nicht wirkliche Professoren sind, einzuladen, und zwar diejenigen Professoren, in deren Fach das abzugebende Gutachten insbesondere einschlägt, und diejenigen Mitglieder, welche als Repräsentanten der entsprechenden Fächer gewählt wurden.“ — —

Es war vorauszusehen, dass der Lehrkörper gegenüber solchen Bemühungen von Seite der Fakultät kein müssiger Zuschauer bleiben, sondern jeder etwaigen Schmälerung seines, wenn gleich theilweise nur durch den Gebrauch sanktionirten Wirkungskreises energisch entgegentreten werde, — und in der That fühlte er sich dazu um so mehr veranlasst, als die Geburtswehen der Fakultät im Verlaufe jenes Sommers zuweilen eine derartige Heftigkeit erreichten, dass er mit einigem Rechte vor dem Kinde erschrecken musste, das, wie es später in dem soeben mitgetheilten „Entwurf“ an's Licht der Welt getreten, bei weitem nicht so feindlich sich zeigte. — Genug, die Herren Professoren überreichten der Regierung eine Vorstellung, welche die reformatorischen Arbeiten der Fakultät zu lähmen beabsichtigte, und hatten bald die Freude, ihren Success durch folgenden Regierungs Präsidial-Erlass, ddo. 15. August 1846, zu feiern.

„Die mit dem Studienhofkommissions-Dekrete vom 7. Jänner 1809, Z. 1451, erflossene Amts-Instruktion für den Direktor der medizinischen Studien und Präses der medizinischen Fakultät enthält einerseits bezüglich jener Punkte, welche von der Abfassung der Gutachten über medizinische Gegenstände handelt, keine nähere Bestimmung darüber, wie die Commis-

sion der Fakultät, welche derlei Gutachten zu verfassen und zu erstatten hat, zusammengesetzt, und wie überhaupt hierbei vorgegangen werden soll, und andererseits mangelt auch noch eine nähere Bestimmung darüber, welche Gegenstände bloss mit Beiziehung der Professoren welche bei einem engeren Ausschusse der medizinischen Fakultät und welche von der Fakultät in pleno zu verhandeln sind.

Um die Zweifel, welche in dieser Beziehung vorgekommen sind, zu beheben und Störungen im Geschäftsgange zu vermeiden, werden bis zur definitiven Feststellung der Fakultäts-Statuten hierüber folgende Bestimmungen festgesetzt:

1. Alle in das Studienwesen eingreifenden Fragen werden nur an das Vice-Direktorat der medizinisch-chirurgischen Studien gerichtet, und nur von dem Gremium der Professoren sind hierüber die Gutachtungen zu erstatten.

2. Alle streng wissenschaftlichen Gutachten, sie mögen von den politischen oder Justizbehörden verlangt, oder von einzelnen Privaten, wie bei Privilegiums-Verleihungen angesucht werden, alle sogenannten Responsa, welche eine wissenschaftliche Beurtheilung, Vermeidung jeder Publizität und Amtsverschwiegenheit erheischen, gehören der sogenannten innern Fakultät, d. i. dem in den folgenden Bestimmungen näher bezeichneten engeren Ausschusse derselben an, und es sind derlei Gutachten immer nur von der Fakultät mit der ausdrücklichen Bezeichnung: innere Fakultät, abzuverlangen.

3. Alle Corporations-Angelegenheiten, so wie die Mittheilung der in das Sanitätswesen einschlagenden Regierungs- und sonstigen Verordnungen, sind der ganzen Fakultät, und zwar mit der ausdrücklichen Bezeichnung: allgemeine medizinische Fakultät, mitzutheilen; hiernach haben

4. *a*) bei den kommissionellen Verhandlungen im Gremium der Professoren, somit bei solchen, welche das Studienwesen betreffen, unter dem Vorsitze des Präses und Studien-Direktors und unter Beiziehung des Vice-Direktors alle Professoren; b) bei den kommissionellen Verhandlungen über die der innern Fakultät angehörigen Gegenstände unter dem Vorsitze des Fakultäts-Präses, und mit Beiziehung des Vicedirektors und des Fakultäts-Dekans, sechs Professoren, und zwar vor Allen jene, welche ihr Gutachten bereits schriftlich abgegeben haben, und sechs Kommissionsmitglieder aus dem Gesammtkörper der Fakultät zusammenzutreten.

5. Die Wahl dieser Letztern steht dem Präses der Fakultät und Studien-Direktor zu, welcher hierbei mit sorgfältiger Berücksichtigung der Stellung dieser Kommissions-Mitglieder und der sich hieraus als nothwendig darstellenden persönlichen Eigenschaften vorzugehen hat;

6. Die gewählten Mitglieder bleiben durch sechs Jahre in ihren Funktionen, nach welcher Zeit, oder wenn der Austritt eines Mitgliedes durch irgend eine Ursache früher erfolgt, auch früher zu einer neuen Wahl zu schreiten ist, wobei, wenn genügende Gründe vorhanden sind, die Austretenden wieder gewählt werden können. Die Gewählten werden der k. k

Regierung angezeigt, und wenn nicht besondere Gründe gegen diese Wahl eintreten, bestätigt.

7. Von den sechs Kommissionsgliedern der Fakultät müssen, wenn der Beschluss der Kommission giltig sein soll, wenigstens drei bei den Verhandlungen und Berathungen gegenwärtig sein, daher dieselben auch zur Theilnahme an den Berathungen verpflichtet sind.

8. Diese kommissionellen Verhandlungen sind so oft vorzunehmen als sich hinreichender Stoff dazu vorfindet, oder es die Dringlichkeit der Geschäfte erheischt; es ist jedoch dafür Sorge zu tragen, dass sich die zur Begutachtung vorgelegten Gegenstände nicht zu sehr anhäufen.

9. Im Übrigen sind die bereits bestehenden Verordnungen aufrecht zu erhalten; es steht daher die Begutachtung dem Professor zu, in dessen Fach der Gegenstand zunächst einschlägt, oder der vermöge seiner Vorkenntnisse und Eigenschaften besonders dazu geeignet ist. Bei wichtigeren Gegenständen, oder Falls diese im Laufe der Berathung von einzelnen Berathungs-Gliedern verlangt wird, sind die Akten stets einem andern Kommissionsmitgliede als Coreferenten und bei abweichenden Ansichten dieser, einem Dritten mitzutheilen, welche schriftlich ihre Meinung gehörig begründet, dem Dekan zu übergeben haben.

10. Der Fakultäts-Notar, welchem bei den Berathungen der Kommission, kein entscheidendes Votum zusteht, ist verpflichtet, einen entsprechenden, bündigen und getreuen Aktenauszug zu verfassen, welchen er in der Sitzung vorzutragen hat, worauf die Referenten ihr schriftlich abgefasstes Gutachten vortragen.

11. Bei der Abstimmung entscheidet die Stimmenmehrheit, welche bei gleichen Stimmen durch die Meinung, welcher der Präses und in seiner Abwesenheit der Vice-Direktor beitritt, gebildet wird.

12. Dem Präses und seinem Stellvertreter liegt die Pflicht ob, die Berathungen zu leiten, die Freiheit der Meinungen und der Abstimmung aufrecht zu halten, für Ruhe, Anstand und Gründlichkeit in der Geschäftsbehandlung zu sorgen, und Falls er einen Beschluss nach der Stellung der Fakultät oder wegen seinen Folgen bedenklich findet, denselben unter gleichzeitiger Anzeige der Veranlassung dazu, welche an die k. k. Regierung zu erstatten ist, und seine Vollziehung zu sistiren.

13. Eben so steht demselben in zweifelhaften Fällen mit Rücksicht auf die vorausgeschickten Bestimmungen das Befugniss zu, zu bestimmen, welche Gegenstände an den ganzen Körper der Fakultät, oder an den engeren Ausschuss gehören.

14. Das Protokoll, in welches die Meinung eines jeden Votanten nebst der Begründung des Votums aufgenommen werden muss, ist von dem Fakultäts-Notar zu führen und von allen Anwesenden zu fertigen. Ein Separat-Votum, welches dem Berathungs-Protokolle anzuschliessen ist, abzugeben, steht jedem Mitgliede frei.

Von diesen einstweiligen Bestimmungen, welche so lange zu gelten

haben, bis Seine Majestät über die künftige Einrichtung der medizinischen Fakultät und über die Statuten derselben zu entscheiden geruht haben werden, wird die medizinische Fakultät in Folge hohen Hofkanzlei - Präsidial-Erlasses vom 15. d. M., Z.929, zur Darnachachtung in die Kenntniss gesetzt."

Bei seiner Bekanntmachung in der Plenarversammlung vom 5. Oktober gab nun dieser Erlass Gelegenheit zu einer interessanten Debatte, aus der hier nur folgende Bemerkungen einen Platz finden mögen.

Dr. Lerch, Mitglied des den h. Erlass vom 15. August in genauer Erwägung ziehenden Jahres - Ausschusses, referirt hierüber: Es sei nicht zu verkennen, dass dem Erlasse eine wohlmeinende Absicht zum Grunde liege, denn mit Bestimmtheit sei darin ausgesprochen, dass alle Corporations-Angelegenheiten der allgemeinen Fakultät angehören, und zur sogenannten Kunstgutachtens-Commission sechs aus dem Gesammtkörper der Fakultät gewählte Mitglieder beizuziehen sind; gleichwohl könne Fakultät manche darin enthaltenen Bestimmungen nicht mit Stillschweigen übergehen. So müsse er zunächst die Eintheilung der Fakultät in eine innere und allgemeine hervorheben: hiernach bestehe die innere aus 6 Professoren und 6 vom Präses gewählten Fakultäts-Mitgliedern, und entscheidet über Gegenstände, welche von Behörden oder Privaten an sie gelangen, und eine wissenschaftliche Beurtheilung erfordern; — die äussere oder allgemeine Fakultät dagegen hätte Corporations-Gegenstände zu behandeln, so dass die innere Fakultät über äussere Gegenstände, die äussere über innere zu entscheiden hätte. — Es habe aber nie eine doppelte Fakultät gegeben, die Annalen und gesetzl. Bestimmungen sprechen immer nur von Einer medizinischen Fakultät. — Ferner habe es den Anschein, als wolle der h. Erlass auch solche Begutachtungen, welche die strengen Prüfungen, Approbationen und beziehungsweise die Promotionen betreffen, ausschliesslich dem Gremio der Professoren zuweisen, während sie, wie zahlreiche Belege lehren, in den ausschliesslichen Wirkungskreis der Fakultät fallen. — Dr. Lerch unterzieht im Verlaufe noch mehrere Punkte des Erlasses einer Kritik, und schliesst mit dem Antrage: dem h. Hofkanzlei - Präsidium hierüber eine unterthänige Vorstellung zu unterbreiten. —

Dr. Majsisovich bemerkt noch, dass dem h. Erlasse gemäss, in zweifelhaften Fällen der Präses darüber zu entscheiden habe, ob ein Gegenstand der innern oder äussern Fakultät angehöre; demnach könnte es bald geschehen, dass gar kein Gegenstand in den Plenarversammlungen zur Verhandlung käme. — Die Fakultät bestimmt hierauf einstimmig, eine Vorstellung einzureichen, und selbe vom Jahres-Ausschusse ausarbeiten zu lassen.

Am 19. Oktober trug hierauf Dr. *Lerch* der Plenarversammlung die gewünschte Vorstellung an die Regierung vor, welche auch den Beifall aller Anwesenden gewann und — mit Ausnahme des Hrn. Präses-Stellvertreters, der Herren Proff. Tölteny, Pleischl und Endlicher — einhellig gebilligt wurde. Sie bildet ein sehr geeignetes Aktenstück, um den geehrten Leser mit manchen Einrichtungen und Anforderungen der Fakultät vertraut

zu machen, wesshalb eine gedrängte auszugsweise Mittheilung der vier vorzugsweise in derselben hervorgehobenen Punkte hier am passenden Orte sein dürfte. Es sind diess folgende:

1. Sollte es sich auch, wie es den Anschein hat, vorerst weniger um eine wirkliche Theilung der Wiener medizinischen Fakultät in eine äussere und innere, als um die Einführung einer neuen Bezeichnung der Fakultät *in toto et in corpore* handeln, so lässt sich doch nicht verhehlen, dass einerseits die Bezeichnung völlig unpassend, indem sie der allgemeinen oder äussern Fakultät die inneren Angelegenheiten, als da sind Entwurf und Veränderung der Statuten, Wahl des Dekans und Notars, Beschwerden in Hinsicht auf ärztliche Praxis, — der inneren Fakultät dagegen, die von Behörden oder Privaten angesuchten wissenschaftlichen Gutachten, d. i. die äusseren Fakultätsangelegenheiten einräumt; anderseits aber einmal in die Geschäftssprache eingeführt, leicht auch die wirkliche Theilung und Zersplitterung der medizinischen Fakultät in zwei Fakultäten oder doch die gesetzliche Anerkennung einer in der Fakultät bestehenden zweiten Fakultät zur Folge haben würde, und zwar um so eher, als ja schon jetzt von gewisser Seite die Behauptung aufgestellt wird, dass sich in der Wiener medizinischen Fakultät eine äussere oder allgemeine und eine innere, aus einer kleinen Zahl Mitglieder bestehende Fakultät von selbst gebildet habe. Wie wenig aber eine derartige Spaltung in den bezüglich ihrer Organisation erflossenen a. h. Bestimmungen gegründet ist, wie sehr sie im Gegentheil jene hohe Stellung und Bedeutung der Fakultät, welche ihr bei ihrer Gründung vom Landesfürsten gegeben und durch einen Zeitraum von fünf Jahrhunderten zuerkannt wurde, gefährdet, erhellt aus folgendem historischen Rückblick:

Nach den Erections-Urkunden vom J. 1365 und 1384 wurde der ganze Klerus der Wiener Universität in vier Fakultäten, nämlich: eine theologische, eine juridische, eine medizinische und eine philosophische eingetheilt und zugleich angeordnet, dass Niemand ein Glied dieser Universität werden könne, wenn er nicht einer der Fakultäten einverleibt ist. In Folge der i. J. 1384 (5. Oktober) erhaltenen Vollmacht gründete die Wiener medizinische Fakultät, mit Genehmigung des Concilii Universitatis, ihre ersten Statuten i. J. 1389. Durch 350 Jahre verordnete sie nun selbst die Lehrgegenstände der Scolaren, ihre Prüfungsweise *pro baccalaureis* und *pro licentia*, worüber sie *pro gradu Doctoris* zu *determiniren*, wie und mit wem sie zu *disputiren* hätten. Sie ernannte unabhängig, nach eigenem Ermessen, aus ihrer Mitte die öffentlichen Lehrer, bestimmte durch freie Wahl ihren jeweiligen Vorstand und entschied über die Aufnahme neuer Mitglieder. Wie sehr dieses autonome Gebahren auch den Staatszwecken entsprach, beweisen die bloss für die hierortige medizinische Fakultät erflossenen Freiheitsbriefe von 1517 (9. Oktober), 1533 (26. Juli), 1569 (1. April), 1623 (9. August), und 1667 (10. September). Erst durch die im J. 1749 eingetretene theresianische Reform des medizinisch-chirurgischen Studiums

wurde die Ernennung der Professoren dem Landesfürsten selbst vorbehalten und der Lehrkörper dem aufgestellten Studien-Direktor und Fakultäts-Präses untergeordnet, im Übrigen aber wurde auch durch diese Reorganisation keine zweite Fakultät *in* oder *neben* der bestehenden aufgestellt, sondern die in ihrer Gründung Eine medizinische Fakultät bis auf den heutigen Tag treu bewahrt. So bestimmt die a. h., für die Prager medizinische Fakultät erlassene Hofresolution vom 12. Dezember 1760: künftig soll eine jede Fakultät nicht bloss aus dem Dekane und den Professoren bestehen, sondern aus allen bisher in Prag promovirten Doktoren, die ihre Einverleibung in die Fakultät wünschen und die gesetzlich vorgeschriebenen Bedingungen erfüllen, und auf gleiche Weise besteht nach dem von der grossen Kaiserin am 12. November 1774 genehmigten Verfassungsplane der Wiener medizinischen Fakultät dieselbe aus einem Praeside und Directore, dann dem Dekane, denen Professoribus und übrigen Mitgliedern oder Doktoren.

Die vollste Klarheit Betreffs der Einheit und Wirkungssphäre der Wiener medizinischen Fakultät geben uns jedoch die Erlasse bezüglich der ihr abzuverlangenden Gutachten. — Bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts wurden die Kunstgutachten von der medizinischen Fakultät meist *in pleno*, später aber grossentheils durch die vom Präses ernannten Fakultäts-Commissionen *(facultas in parte)* berathen und verfasst, immer jedoch von *der medizinischen Fakultät* erstattet. In diesem Sinne bestimmt die a. h Resolution vom 3. April 1752: dass Sachen, welche bloss die medizinische Fakultät angehen, unmittelbar an dieselbe, mit der Aufschrift: „Ad Praesidem et Decanum" hinfüro erlassen werden sollen. Nach §. 2, der am 29. Dezember 1808 genehmigten Instruktion für den Direktor und Präses der medizinischen Fakultät wählt der Direktor zur Abfassung ärztlicher Gutachten, welche durch *gerichtliche Behörden* oder *Privaten* angesucht werden, ausser dem Vizedirektor, Dekane und Fakultäts-Notar, jene medizin. Professoren, in deren Fach das Gutachten vorzüglich einschlägt, und wenn mittelst der Professoren die Zahl der Beurtheilenden nicht vollständig wäre, solche praktische Ärzte, welche durch Kenntnisse sich vorzüglich auszeichnen. Dagegen bestimmt §. 3: „Zur Abfassung ärztlicher Gutachten, welche durch *höhere Behörden über Sanitätsgegenstände* abgefordert werden, ist der Direktor befugt (also nicht gehalten), nebst dem Vizedirektor, sowohl Professoren als praktische Ärzte, welche ihm dazu vorzüglich geeignet scheinen, vorzuladen, welche dann den deswegen zu haltenden Versammlungen und Berathschlagungen beizuwohnen verpflichtet sind." Es kann demgemäss der Direktor, wenn er es zweckmässig findet, die Abfassung eines solchen Gutachtens auch der Gesammt-Fakultät zuweisen, was in der That auch geschehen ist. – Ein Hofkanzleidekret vom 12. Dezember 1812 befiehlt ausdrücklich, dass ärzliche Gutachten nicht von einzelnen Professoren, sondern von der medizinischen Fakultät abgefordert werden. Und selbst, wenn ein derartiges Gutachten als nicht erschöpfend genug erscheinen sollte, so ist nach dem a. h. Erlasse vom 13. November 1814 die Ergänzung desselben nicht

einer eigens gewählten Commission, sondern der Fakultät aufzutragen. Da ferner zur Abfassung von Kunstgutachten nur Fakultäts-Mitglieder beigezogen werden können, so hat ein a. h. E v. 16. August 1817 den Professoren den Eintritt in die Fakultät zur Pflicht gemacht. Noch verdient hier bemerkt zu werden, dass sämmtliche, mit der Erstattung von Kunstgutachten, gleichviel, ob dieselben *in pleno* oder *in parte facultatis* berathen werden, verknüpften Auslagen aus der Fakultätskassa bestritten werden. — Wie mit den Gutarhten verhält sich's auch mit den Ansuchen um einschlägige Privilegien; sollen solche nämlich verliehen werden, so ist laut Hofkammerdekreten vom 23. und 29. Juli 1822 die medizinische Fakultät einzuvernehmen. — Wenn demnach für andere Universitäten, insbesondere für Pavia, rücksichtlich der Stellung der medizinischen Fakultät abweichende Anordnungen erflossen, so können dieselben für die Wiener medizinische Fakultät, welche ihre eigene, vom Landesfürsten genehmigte Verfassung besitzt, durchaus nicht massgebend sein.

Aus Allem erhellt deutlich, dass die medizinische Fakultät an der Wiener Universität nur Eine war und ist von ihrer Gründung an durch fünf Jahrhunderte bis auf den heutigen Tag — dass zwar nach Bedarf zeitweilige Fakultäts-Commissionen oder Ausschüsse zur Bearbeitung einzelner Gegenstände, welche füglich *in pleno* nicht verhandelt werden konnten, gebildet wurden, dass aber nie diese Commissionen permanent waren oder wohl gar eine sogenannte innere Fakultät repräsentiren konnten, da diess ja den a. h. ausdrücklichen Vorschriften entgegen gewesen wäre.

Die Aufgabe der medizinischen Fakultät ist einfach diese: sie hat die Disziplin ihrer hierortigen Mitglieder, die Rechte und Würde des ärztlichen Standes aufrecht zu halten; sie ist — laut Hofkanzleidekret vom 20. April 1832 — „oberste Kunstbehörde bei Begutachtnng von Sanitätsgegenständen, so wie bei Beurtheilung aller literärischen Produkte im Gebiete der Arzneiwissenschaft;" sie ist folgerecht zugleich das Organ, durch welches sämmtliche Sanitäts-Anordnungen der h. Staatsverwaltung ihren Mitgliedern kundgegeben werden. Aber auch die Vervollkommnung der Heilwissenschaft bildet einen der Zwecke, den die Fakultät schon längst, insbesondere aber während der letzten Zeit im Auge hatte; wesshalb sie auch im §. 100 ihres Statutenentwurfes welcher nach erfolgter Berathung in den Plenarversammlungen den h. Behörden ehestens zur Genehmigung vorgelegt werden wird, festgesetzt, dass die medizinische Fakultät Behufs ihrer wissenschaftlichen Thätigkeit sich in vier Sektionen abtheile: nämlich in eine naturhistorische, eine nosologische, eine therapeutische und eine staatsrechtliche. — Auf diesem grossen Gebiete nun ist Raum genug für sämmtliche der Fakultät einverleibten praktischen Ärzte ohne Unterschied, für Sanitätsbeamte und öffentliche Professoren, um, getreu dem der Universität und Fakultät geleisteten feierlichen Gelöbnisse und den als Staatsbürger übernommenen Pflichten, mit vereinter Thätigkeit die Hauptbestrebungen der medizinischen Fakultät, Erhaltung des allgemeinen Gesundheitswohles, Schutz der Rechte der einzel-

nen Mitglieder, Vervollkommnung der Wissenschaften und Förderung der Staatsinteressen — einem gedeihlichen Ziele zuzuführen.

Sollte dagegen eine Trennung in zwei Fakultäten erfolgen und die Berathung über Gegenstände, welche eine wissenschaftliche Beurtheilung erfordern, einer sogenannten innern Fakultät anheimfallen, dann würden die angedeuteten Zwecke nicht erreicht, die gesetzliche Stellung der Fakultät, ihrer Vorstände, Beamten und Mitglieder würde in Zweifel gezogen, hemmender Zwiespalt träte an die Stelle kräftigen Zusammenwirkens, die durch ein halbes Jahrtausend in ihrer Einheit anerkannte und von Österreichs glorreichen Herrschern bevorzugte Wiener medizinische Fakultät würde zu einer gewöhnlichen Gewerbszunft herabgewürdigt, — der vom Landesfürsten ernannte Präses, so wie der von der Fakultät gewählte Dekan wären Vorsteher einer Gewerbszunft.

Überzeugt, dass durch den hohen Entschluss vom 15. August keine wesentliche Theilung der Fakultät in eine allgemeine und innere beabsichtigt wurde, stellte sie an die Regierung das Ansuchen, dieselbe möge verfügen, dass es von der Bezeichnung innere und allgemeine Fakultät um so mehr sein Abkommen habe, als, nach §. 2 und 3 der Amtsinstruktion des Präses vom 29. Dezember 1808, die Gegenstände genau bestimmt sind, welche wegen Vermeidung jeder Publizität in einer Fakultätskommission berathen werden müssen, und welche der Präses in einer commissionellen Berathung zu erledigen bloss befugt ist, somit jedem Zweifel und jeder Störung im Geschäftsgange vorgebeugt ist.

2. Die in der neuesten Zeit von der medizinischen Fakultät gemachten Wahrnehmungen*) lassen vermuthen, dass unter den das Studienwesen betreffenden Fragen, welche dem Gremio der Professoren zur Beurtheilung überwiesen werden, auch die strengen Prüfungen, Approbationen und Promotionen der Medizinalpersonen inbegriffen würden; und gleichwohl waren sie bisher immer Agenda der medizin. Fakultät, als gelehrten Corporation. — Die Erectionsurkunden der Wiener Universität, die bald darauf erfolgten Fakultäts-Statuten so wie sämmtliche oberwähnte Freiheitsbriefe verordnen ausdrücklich, dass Ärzte, Wundärzte und Apotheker, wenn sie in Wien ausüben wollen, von dieser Fakultät geprüft oder übergeprüft werden. Eine der Theresianischen Reform kurz vorangehende Hofresolution vom 8. März 1736 befiehlt an: dass die *Tentamina pro repetitione ad facultatem* von dem Dekane, denen 4 Professoribus als *examinatoribus perpetuis*, dann von 4 anderen *Examinatoren ex facultate* vorgenommen werden, welche letztere Examinatoren von der ganzen Fakultät erwählt werden. Dieselbe Allerhöchste Resolution besagt weiter: „Wann berührtes *Ten-*

*) Ein von der Fakultät über die Ertheilung eines Ehrendiploms abgegebenes Gutachten wurde dem med.-chirurg. Vicedirektorate, ein Gesuch der 14 Operateurs um Verleihung des chirurg. Doktorgrades für alle Operateurs, mit gänzlicher Umgehung der Fakultät, derselben Stelle zur Äusserung zugewiesen.

tamen, (welchem beizuwohnen auch allen *membris facultatis* unverwehrt ist), vollendet, sollen sämmtliche Examinatores ihre Meinung *singulatim* schriftlich verschlossen, dem Decane übergeben, dieser sodann der Fakultät wiederum ansagen lassen, besagte Meinung allda eröffnet, und darüber *super admissione ad actum repetitionis* berathschlaget und geschlossen werden.“ Erst am 4. Jänner 1749 wurde angeordnet, dass der Präses den examinibus rigorosis beständig als kaiserl. Commissarius beiwohnen, und am 7. Febr. desselben Jahres, dass ausser den 4 Professoren noch 2 andere Doctoren aus den *membris facultatis* den strengen Prüfungen beigezogen werden. Wichtig ist auch in dieser Beziehung die in der Sanitäts-Verordnung vom Jahre 1770 enthaltene ausdrückliche Bezeichnung der Professoren als Examinatores der „medizinischen Fakultät,“ so wie die Bestimmung, dass in Fällen, wo an einer Fakultät einer erbländischen Universität über die Frage der Befähigung zur Doctorswürde getheilte Meinungen sich zeigen, der Gegenstand, unter schwerer Verantwortung, durch den Director und die Examinatores der in Wien wohlbestellten medizinischen Fakultät zur Entscheidung überlassen werde. Analog besagt §. III. des 2. Theil. St. G. B., dass einem Heilarzte, der nach der Erkenntniss der Fakultät bei Behandlung eines Kranken grobe Unwissenheit an den Tag gelegt hat, die Praxis so lange untersagt werde, bis er in einer neuen Prüfung bei der Fakultät dargethan, die ihm mangelnden Kenntnisse nachgeholt zu haben. Auch hat, nach §. 3. des Studienplanes vom J. 1804 der Decan der medizinischen Fakultät die Annahme der Candidaten zu den strengen Prüfungen zu besorgen, und für jeden unrechtmässig zugelassenen im Betretungsfalle 20 fl. W. W zu erlegen. —

Die am 29. December 1808 genehmigte Amtsinstruction für die Studien-Direktoren zerfällt in 3 Abschnitte, wovon der erste die Aufsicht der Direktoren über die Studien, Professoren und Schüler, der zweite den Wirkungskreis des Direktors in Rücksicht auf die Fakultät, der dritte das Verhältniss der Studien-Direktoren gegen das Consistorium der Universität bespricht; nun erscheinen die dem Direktor rücksichtlich der Rigorosen und Promotionen ertheilten Rechte und auferlegten Pflichten nicht im 1., (natürlich auch nicht im 3.), sondern im 2. Abschnitte, — ein klarer Beleg, dass die Rigorosen und Promotionen in den Wirkungskreis der Fakultät fallen. Dasselbe erhellt aus der bezüglich der Rigorosen und Promotionen erflossenen Vorschrift vom 19. Jänner 1810. — Dieser zufolge führt der Dekan bei jedem Rigorosum ein Protokoll, in welches die Examinatoren eigenhändig mit ihrer Namensunterschrift ihr Votum unterzeichnen; vom Präses unterfertigt, wird das Protokoll im Fakultäts-Archive aufbewahrt; dem 2. Rigoroso wohnt hier der Vice-Direktor, als beständiger Gast bei. Sämmtliche Auslagen werden aus dem Fakultäts-Vermögen bestritten; dagegen wird auch die Taxordnung mit Rücksicht auf die der Fakultät, ihrem Dekane (und betreffenden Mitgliedern in früheren Zeiten) gebührenden sogenannten Jura bemessen, und fliesst ein bestimmter Betrag in die Fakul-

täts- (resp. Societäts-) Kassa. Alle Taxen werden beim Dekane erlegt, von ihm aufbewahrt, und seiner Zeit vertheilt —

Bei den Rigorosen ferner, so wie bei den Disputationen und Promotionen erscheinen die Canditaten in der Toga; der Pedell, in der akademischen oder Ceremonienkleidung, trägt bei der öffentlichen Disputation die *fasces facultatis*. — Bei den Promotionen der Doctores Medic. et Chirurg. sind zugegen: Der Rector und Kanzler der Universität, der Dekan und Notar der medizinischen Facultät, der Promotor und die Dekane der 3 übrigen Fakultäten. Der Promotor ist, nach der Taxordnung vom Jahre 1749, bei den medizinischen Promotionen, im Gegensatze zu den Promotionen der 3 anderen Facultäten, immer ein Med. Professor, und zwar jedes Mal ein anderer, „damit ein jeder derselben an dieser Ehr und Nutzen Theil nehmen könne.“ Was endlich das Doctors-Diplom anbelangt, so wird es vom Rector und Kanzler der Universität, vom Präses, Dekan und Notar der medizinischen Fakultät, und vom Promotor gefertiget. Die Diplome für Magistri Chir., bürgerliche Wundärzte, Apotheker, Oculisten, Geburtshelfer, Zahnärzte und Hebammen werden sogar bloss vom Dekan und Notar unterfertigt, — eben so der gesetzlich. laut Sanitätsordnung vom J. 1770 vorgeschriebene Eid von Chirurgen und Hebammen bloss in Gegenwart des Dekans und Notars der medizin. Fakultät geleistet.

Für diese Ansicht spricht zuletzt noch ein in der jüngsten Zeit, am 6. März 1846, an die medizinische Fakultät ergangener Auftrag: insbesondere bezüglich der Prüfungen der Candidaten zum Doctorate genau auf die strenge Beobachtung der Vorschriften zu sehen, und auf die Abstellung der etwaigen Gebrechen zu dringen.

Aus allen diesen Daten geht zur Ueberzeugung hervor, dass die strengen Prüfungen, Disputationen, Approbationen und Promotionen der Medizinalpersonen Agenda der medizinischen Fakultät als gelehrten Corporation allein sind, und immer waren, dass dem gemäss sämmtliche hierauf bezügliche Fragen nur an die medizinische Fakultät zu gelangen haben, das medizin.-chirurgische Studien-Vice-Directorat dagegen gar nichts mit den erwähnten Agendis zu schalten habe.

3. Ein Hofrescript vom 12. December 1760 verordnet, dass bei der Abgabe von Fakultäts-Gutachten der Director nebst den Professoren jene Fakultäts-Mitglieder einzuberufen hat, die nach seinem gewissenhaften Befunde das richtigste Urtheil abzugeben vermögen. Dem entsprechend bestimmt auch die Hofentscheidung vom 27. Mai 1780 für den Ausbruch von Epidemien die Berufung und Berathung der, nach der Ansicht des Präses, zum Zwecke der Erkenntniss und Behandlung der Krankheit geeignetsten Mediker, jedoch mit Beiziehung des Magistri sanitatis, — das Decret vom 12. Juli 1782 die Obliegenheit der medizinischen Fakultät, in derartigen Fällen alsogleich die Beschreibung der grassirenden Epidemie und die dagegen zu gebrauchenden Heilmittel kund zu geben, — das Decret vom 28. Jänner 1842 endlich für jene Fälle, wo die medizinische Fakultät es wünscht,

der Revision der Pharmacopoe einige der beschäftigteren praktischen Ärzte, bei Entwerfung der Arzneitaxe einige Materialwaaren-Händler persönlich zur Berathung beizuziehen. —

Die Staats-Verwaltung zeigte somit immer die weise Absicht, zur Berathung wissenschaftlicher Gutachten jederzeit die in speziellen Fällen geeignetsten Fakultäts-Mitglieder einzuladen, und deren Meinung zu vernehmen, — eine Absicht, die bei der Wahl von nur 6 Commissions-Mitgliedern auf eine bestimmte Zeit und gar auf 6 Jahre, geradezu vereitelt würde. Das Gebiet der Arzneiwissenschaft ist nämlich ein so umfangreiches, der Fortschritt derselben ein solch rascher, dass es dem Tüchtigsten und Gelehrtesten nicht möglich wird, in jedem Zweige derselben vollkommen an Niveau zu sein. Auf solche Weise geschieht es, dass in ganz speciellen Fächern, in der Diagnostik der Brustkrankheiten, Erkenntniss und Heilung der Hautleiden, in Psychopathien, Nerven-, Augen- und Ohrenkrankheiten, in der Anwendung des Bio-Magnetismus, Brauchbarkeit der Contumazanstalten, u s. w. — sich einzelne Ärzte vor allen andern, selbst vor den Professoren auszeichnen, deren Rath daher bei der Abfassung von in ihr Fach einschlägigen Gutachten nicht ohne Nachtheil vermisst würde; was aber nicht zu umgehen wäre, sobald bloss 6 Commissions-Mitglieder aus der Gesammt-Fakultät für den Zeitraum von 6 Jahren gewählt würden. — Dazu kommt noch, dass der Fakultät zuweilen Gegenstände angewiesen werden, wie z. B. die Verfassung einer neuen Pharmacopoe, deren gründliche und nicht zu sehr zu verzögernde Berathung mindestens 24 Commissions-Mitglieder erfordert. Die frühere Allerh. Amtsinstruktion für den Präses der medizinischen Fakultät, bezüglich der Zusammensetzung der Kunstgutachtens-Commissionen, ist daher in sofern zweckmässiger als die betreffenden Bestimmungen im hohen Erlasse vom 15. August, als sie wenigstens die Möglichkeit bietet, zu jeder Berathung die geeignetsten Mitglieder beizuziehen. —

Der Einwand, dass die Fakultäts-Mitglieder, weil nicht beeidet, zu derartigen Commissionen sich nicht eignen, ist ohne allen Grund, da ja auch die k. k. Professoren nur als öffentliche Lehrer, nicht als Kunsturtheilende beeidet sind, da ferner der Vice-Director, Dekan und Notar gleichfalls keinen respectiven Eid abgelegt, endlich aber ein solches Erforderniss in den Allerh. Verordnungen nirgends ausgesprochen ist. Dagegen hat jedes Facultäts-Mitglied bei seiner Aufnahme Verschwiegenheit angelobt, und erscheint die hierauf bezügliche Beeidigung, nach dem Commerz-Hofcommissionsdekret vom 14. October 1822 auch desshalb überflüssig, weil die hiesige medizinische Fakultät aus anerkannt schätzbaren und vertrauenswürdigen Männern besteht. — Eine Bestätigung der Commissions-Mitglieder durch die h. Landesstelle dürfte daher um so weniger erforderlich erscheinen, da sie den Eid nicht ersetzt, und nach dem Allerh. Erlass vom 29. December 1808 die Wahl dieser Commissions-Mitglieder lediglich vom Ermessen des Präses abhängt.

4. Der Fakultäts-Notar ist jederzeit, wie dies seine Wahl durch die Fakultät bezeugt, ein mit besonderer Geschäfts- und Gesetzes-Kenntniss ausgerüstetes Fakultäts-Mitglied; er muss von allen vorkommenden Geschäftsstücken einen entsprechenden, bündigen und getreuen Aktenauszug verfassen, und in der Sitzung vortragen, er trägt dieselben in ein eigenes Protokoll ein, überwacht die Einhaltung der von den h. Behörden gegebenen Termine, besorgt die Mundirung und Expedition der Erledigungen; er führt die Mitsperre bei der Fakultäts- und Societäts-Cassa, und besorgt zunächst die Gebahrung der Gelder; er wohnt den Gremialsitzungen der bürgerlichen Apotheker und Wundärzte als Commissär bei, ist nach dem Allerhöchsten Erlass vom 29. December 1808 beständiges, den ersten Rang nach dem Decan einnehmendes Mitglied der Kunstgutachtenden Commissionen, und unterfertigt mit dem Dekan sämmtliche an die hohen und höchsten Behörden zu erstattenden Berichte, ja laut h. Erlass in Justizsachen vom 26. September 1754 können Fakultäts-Gutachten in Criminal-Fällen, ohne durch die Unterschrift des Notars authentisirt zu sein, nicht als legal betrachtet werden. Es lässt sich nach dem Allen nicht zweifeln, dass der Notar, nächst dem Präses und Dekan, in alle Fakultäts-Verhandlungen am meisten eingeweiht und daher allerdings geeignet sein muss, bei den betreffenden Berathungen die passendsten Aufklärungen und ein gediegenes Urtheil abzugeben. Es wäre somit höchst nachtheilig, dem Notar bei den commissionellen Berathungen ein Votum decisivum oder Separatvotum nicht zu gestatten

Die medizinische Fakultät schloss dem zufolge ihre Darstellung mit der Bitte, zu verfügen, dass es von der Bezeichnung innere und allgemeine Fakultät sein Abkommen habe, und dass es rücksichtlich der auf Rigorosen, Disputationen, Approbationen und Promotionen Bezug habenden Gutachten, rücksichtlich der Wahl der Commissionsmitglieder und in Betreff der Stellung des Notars bei den commissionellen Berathungen bei der durch a. h. Bestimmungen festgesetzten Ordnung um so mehr zu verbleiben habe, als der Statutenentwurf den h. Behörden ehestens vorgelegt werden wird. — —

In der That erliess das Hofkanzlei-Präsidium, in Folge dieser würdigen Vorstellung, ddo. 17. Dezember 1846, folgende, die Beruhigung der Fakultät beabsichtigenden Bemerkungen:

1. Was die Bezeichnung: innere und allgemeine Fakultät betrifft, so wurde dadurch eine Spaltung derselben weder beabsichtigt noch ausgesprochen, und sollte nur den Behörden, welche Gutachten über medizinische Gegenstände abzufordern im Falle sind, zur Richtschnur dienen, um Störungen im Geschäftsgange zu vermeiden; 2. die bezüglich der strengen Prüfungen, Approbationen, Disputationen und Promotionen der Candidaten der med. Fakultät zustehenden, durch bestehende Gesetze normirten Rechte werden in dem erwähnten Erlass gar nicht berührt, er kann also keinen Anlass zu Besorgnissen geben. 3. Eben so wenig berühren die Bestim-

mungen hinsichtlich der Mitgliederanzahl für den engeren Ausschuss (innere Fakultät) die Ansprüche der Fakultät, indem dadurch kein derselben zustehendes Recht beschränket, sondern nur die nach der Instruktion von 1809 dem Präses unbeschränkt eingeräumte Wahl der Commissions-Mitglieder in entsprechender Weise provisorisch begrenzt und geregelt wurde; endlich 4. die dem Notar zugewiesenen Verrichtungen entsprechen seiner Stellung und den ihm instruktionsmässig zugewiesenen Obliegenheiten als Fakultäts-Beamten, es kann daher die bezügliche Bestimmung um so weniger abgeändert werden, als die Nichtberechtigung zu einem entscheidenden Votum den Notar nicht hindert, seine Geschäfts- und Gesetzkenntnisse durch ein Votum informativum nutzbringend zu machen.

Nichts weniger jedoch als befriedigt durch diese Erklärungen, vielleicht noch durch die in denselben enthaltenen theilweisen Zugeständnisse ermuthigt, fasste die Fakultät am 4. Jänner 1847 den Beschluss, Sr. Majestät zu unterbreiten, dass durch den Erlass ddo. 17. December wohl mehrere Zweifel gehoben und in Betreff der über akademische Akte zu erstattenden Gutachten die entstandenen Befürchtungen gänzlich beseitigt wurden, allein die drei übrigen Anordnungen sind dadurch nicht aufgehoben, obschon sie den a. h. Bestimmungen entgegen sind. — Dem Beschlusse folgte jedoch die Ausführung nicht, und zwar insbesondere aus dem Grunde, weil die Fakultät die Hoffnung nährte, für den Sr. Majestät in Bälde vorzulegenden Statutenentwurf, welcher auch den hier angeregten Beschwerden zu steuern beflissen war, die a. h. Sanktion zu erhalten. —

Indess wäre diese Darstellung der Rechte der Fakultät gegenüber dem Lehrkörper höchst unvollständig, ja einseitig, wenn sie dem Leser ausser der Anschauungsweise der Fakultät nicht auch die der *altera pars*, des Lehrkörpers, vorführen würde. Ein anonymer Artikel der österr med Wochenschr., ddo. 19. September 1846, dürfte diese Lücke am Besten ausfüllen, weshalb dem wesentlichsten Inhalte desselben hier einiger Raum gestattet sein möge.

„Wahr ist es und unläugbar, dass die medizin. Fakultät oder vielmehr die Gesammtheit der ihr einverleibten Ärzte in alten Zeiten einen weit grösseren Antheil als berathende Behörde der Staatsverwaltung besass, und im Laufe der Zeiten jenen Antheil theils ganz, theils mit gewissen Einschränkungen verlor; allein eben so wahr ist es auch, und aus den eigenen Fakultätsakten ersichtlich, dass die Fakultät bereits in der letzten Hälfte des 17., noch mehr aber in der ersten des 18. Jahrhunderts den billigen Anforderungen der Staatsbehörde ganz und gar nicht entsprochen hat. Und wie kam es wohl hiezu? Einfach auf folgende Weise; Als sich in erstbedachter Zeitperiode die Zahl der in Wien praktizirenden Ärzte allmälig mehrte, und die grossen Beschwernisse der Praxis, welche in jenen traurigen Zeiten, wo die Pestseuche wiederholt und heftig wüthete, auf den wirklichen Fakultäts-Mitgliedern hart lasteten (indem sie allein bei jeder solchen Gelegenheit von der Staatsbehörde in Anspruch genommen wurden, während die der Fakultät nicht einverleibten praktischen Ärzte freie Hand hatten), war es für die Fa-

kultät wünschenswerth, möglichst viele Mitgieder in ihre Innung aufzunehmen, um die schweren Bürden der kummervollen Zeiten auf desto mehr Schultern laden, und hiedurch die einzelnen erleichtern zu können. Noch ein zweiter Umstand, der zur Vermehrung der Fakultätsglieder wesentlich beitrug, war der erbärmliche Stand der Fakultätskasse, welche bei den äusserst spärlichen Einnahmen kaum zur Deckung der allernothwendigsten Bedürfnisse hinreichte, und wo daher jeder Zuschuss, somit jede Aufnahme neuer Mitglieder, die immer einiges Geld einbrachte, höchst willkommen erscheinen musste.

Da nun aber jedes in die Fakultät aufgenommene Mitglied, im 17. Jahrhunderte nach wenigjähriger Frist, im 18. Jahrhunderte aber alsogleich das Recht des Sitzes und der Stimme im Fakultätsrathe erlangte, so ergab sich bald das missliche Verhältniss, dass die älteren, erfahrnern Fakultäts-Mitglieder die grosse Minderzahl bildeten, und bei jeder Gelegenheit von den jüngern, unerfahrnen Fakultäts-Genossen zum Nachtheile der gesammten Körperschaft überstimmt wurden, so dass den älteren bald jede thätige Mitwirkung zum Wohle des Ganzen verleidet war. —

Hieraus ergab sich nun von selbst die dringende Nothwendigkeit, welche die erhabene Kaiserin Maria Theresia veranlasste, im Jahre 1749 der Fakultät eine ganz andere, auf besseren Stützen ruhende Organisation zu geben, welche auch noch heut zu Tage mit angemessenen, in der Zeit hinzugekommenen Modifikationen fortbesteht.

Die grosse Kaiserin beschränkte vor allem die Macht des Dekans, oder vielmehr, sie gab seiner Ohnmacht festere Stützen, indem sie ihren anerkannt tüchtigen Leibarzt Van Swieten zum kaiserlichen Commissarius und Vorstand der Fakultät einsetzte, der von nun an bei allen Corporations-Angelegenheiten die Fakultät zu überwachen, in Fällen aber, wo sie als berathende Behörde oder Kunstbehörde zu wirken hatte, die Verhandlungen als oberster Vorstand zu leiten berufen war.

Das medizinische Studienwesen wurde gleichzeitig dem Einflusse einer aus so heterogenen Bestandtheilen zusammengesetzten, der Mehrzahl nach aus jüngern Ärzten bestehenden Fakultäts-Corporation entzogen, und die Professoren der Medizin nicht mehr von der Gesammtheit der Mitglieder durch Mehrzahl der Stimmen gewählt, sondern die Vorschläge zu ihrer Ernennung von der Corporation der Professoren unter Vorsftz des Präses und Direktors, als allein competenten Richtern in Angelegenheiten des Lehrfaches, gemacht, an die hohen und höchsten Behörden geleitet und die definitive Ernennung Ihrer kaiserl. Majestät vorbehalten. Auch wurde gleichzeitig ein geregelter Studienplan, vom Direktor und sachkundigen Männern entworfen, von Ihrer Majestät genehmigt und eingeführt; die Erfordernisse zur Aufnahme in das Studium der Medizin festgesetzt; die Ordnung und Weise, in der hinfüro gelehrt werden sollte, vorgeschrieben; die Art der abzuhaltenden strengen Prüfungen für die verschiedenen Grade in der Heilkunde und Chirurgie bestimmt; das Prüfungsconseil aus dem Direktor, Dekan und den Professoren

als wesentlichem Bestandtheil, und eigens von Ihrer Majestät ernannten Gremialmitgliedern gebildet; die Würde des Promotor's den Professoren allein zuerkannt; bei Angelegenheiten, wo die Fakultät als Kunstbehörde zur Erstattung eines Gutachtens über med.-gerichtliche oder Sanitäts-Gegenstände zu öffentlichen oder Privatzwecken aufgerufen wurde, der zu verhandelnde Gegenstand nicht mehr vor das Forum der Gesammt-Fakultät gebracht, sondern nur von einer eigenen Commission, bestehend aus Präses, Dekan und Notar, den ö o. Professoren und einer Anzahl der vom Präses hiezu berufenen, vorragendsten, durch Kenntnisse und Erfahrung ausgezeichneten Fakultäts-Mitgliedern, berathen, und so bildete sich denn von selbst eine äussere oder allgemeine Fakultät, und eine innere, aus einer kleinen Zahl Mitglieder bestehende.... Ein Hofkanzlei-Dekret vom 7. Jänner 1809 ertheilte dem Präses und Direktor eine bestimmtere Instruktion über die Art und Weise, sich bei derlei Fakultäts-Commissionen zu benehmen. Der §. 2 dieser Instruktion für den med. Studien-Direktor als Vorstand der Fakultät, lautet: „Zur Abfassung ärztlicher Gutachten, welche durch gerichtl. Behörden oder durch Private von der mediz. Fakultät angesucht werden, wählt der Direktor, ausser dem Vicedirektor, Dekane und Fakultäts-Notar, jene medizinischen Professoren, in deren Fach das angesuchte Gutachten vorzüglich einschlägt, und wenn mittelst der Professoren die Zahl der Beurtheilenden nicht vollständig ist, solche praktische Ärzte, welche durch Kenntnisse sich vorzüglich auszeichnen." — §. 3 derselben Instruktion verfügt: „Zur Abfassung ärztlicher Gutachten, welche durch höhere Behörden über Sanitätsgegenstände abgefordert werden, ist der Direktor befugt, nebst dem Vizedirektor sowohl Professoren als praktische Ärzte, welche ihm ganz vorzüglich geeignet scheinen, vorzuladen, welche dann den desswegen zu haltenden Versammlungen und Berathschlagungen beizuwohnen verpflichtet sind." §. 5 sagt: „In Verhinderungsfällen oder in Abwesenheit kann der Direktor die Führung der Geschäfte, wovon jedoch die bei der k. k. Studien Hofkommission und dem Universitäts-Consistorium ausgenommen sind, an den Vicedirektor übertragen." Doch noch umständlicher erklärt sich über die eigentlichen Verhältnisse der österreichischen Universitäten und deren Fakultäten im Allgemeinen, der medizinischen aber insbesondere, das *Regolamento generale* für die k. k. Universität von Pavia, welches ddo. 8. April 1825 von der hohen Hofkanzlei erfloss, und worin die Grundsätze deutlich ausgesprochen sind, nach denen die hohe Behörde überhaupt das Universitäts- und Fakultätswesen behandelt wissen will. Aus *Titolo I.* §. 3 bedachten Regolamento's erhellt es auf das Deutlichste, dass gleich den anderen Fakultäten auch die medizinische aus einem doppelten Gesichtspunkte zu betrachten sei, nämlich als medizin. Lehrkörper (*Corpo insegnante*) und als akademischer Körper (*Corpo accademico*). Nach §. 5 desselben *Titolo I.* gehören zum Studium der Medizin: der betreffende Direktor (in Wien auch Vicedirektor) und die Professoren oder deren Stellvertreter; zur Fakultät aber der Studien-Direktor als Präses und k. k. Commissär, der Dekan und die der

Fakultät ordentlich einverleibten Doktoren. § 6 sagt weiter: dass der Vorstand der Studien der betreffende Direktor, und der unmittelbare Vorstand (*Capo immediato*) und Repräsentant der Fakultät ihr Dekan sei. §. 8 bestimmt: dass die Instruktion der Direktoren der Studien die Grundlage der Organisation der Universität, demnach folgerecht die Instruktion des medizinischen Studien-Direktors die Basis der Organisation der medizin. Fakultät bilde, und dass sich insbesondere „sowohl das Universitäts-Consistorium, als die einzelnen Fakultäten genau darnach zu benehmen haben, was in der Instruktion des betreffenden Direktors vorgeschrieben ist, und dass sie nie davon abzuweichen sich erlauben sollen. §. 9 heisst es: Jede Fakultät sei ermächtiget, nicht bloss Berathungen über Gegenstände zu pflegen, welche sie allein betreffen, sondern auch Statuten zu entwerfen, welche zur andauernden Richtschnur für die Zukunft zu dienen haben. Doch sollen *a*) die erstbedachten Berathungen (*Deliberazioni*) und Statuten der Fakultät nie mit den Verordnungen und Bestimmungen der hohen Behörden im Widerspruche stehen; auch sollen sie nie Kraft haben, ohne vorläufige Genehmigung der Landesstelle. — In *Titolo IV* § 49 wird weiter erklärt: „Die Fakultäten, (also auch die medizinische), als vom Collegium der Professoren getrennte akademische Körperschaften betrachtet, bestehen in den österreichishen Staaten aus dem Grunde, damit auch jene Doktoren, welche nicht zum Lehrkörper gehören, und besonders jene Individuen, die einen Standpunkt einnehmen, welcher den Doktorgrad unerlässlich fordert, einen Vereinigungspunkt erhalten, um unter sich conferiren und ihre Vorschläge und Ansuchen an die competenten Behörden richten zu können. Zu gleicher Zeit dienen diese Körperschaften dem Staate als ein Verein verständiger Männer in allen jenen Fällen, wo es nöthig erscheinen dürfte, die Meinungen einer grösseren Anzahl Individuen einzuholen. (Unger's systematische Darstellung der Gesetze über die höheren Studien in den gesammten deutsch-italienischen Provinzen der österrechischen Monarchie. Wien, 1840. I. Theil, S. 6 u. f.)

Aus all' dem ergibt sich zur Genüge, dass die hohen und höchsten österr. Behörden das Wort Fakultät in einem verschiedenen Sinne gebrauchen Fakultät ist ihnen: 1. das Collegium der Lehrer — was insbesondere aus dem Studien-Hofkommissions - Dekrete vom 8. Mai 1825, Z. 1772, klar hervorgeht, wo es ausdrücklich heisst: „Der Benennung „Fakultät“ kann sich eine Studienabtheilung nur in so fern bedienen, als dieselbe wirklich das *Jus promovendi ad Gradum Doctoris* hat.“ — Fakultät ist 2. jener Rath, der bei Gelegenheit, wo an Gerichts oder politische Behörden oder an Private med. Gutachten zu erstatten sind, zusammentritt und, laut obangeführter Instruktion §. 2 und 3, aus dem Direktor, dem Vicedirektor, dem Dekane, den Professoren und, wo nöthig, noch anderen Fakultäts-Mitgliedern, die der Direktor hiezu aufruft, besteht. — Fakultät ist endlich 3. die Innung sämmtlicher der Fakultät einverleibten Doktoren.

So oft demnach Aufträge an die med. Fakultät von höheren Ortes ergehen, liegt es dem Direktor ob, zu bestimmen, wer hiebei in Mitleidenschaft gezogen werden soll. Aufträge, die rein das Studium der Heilkunde, namentlich die Aufnahme, den Unterricht, die Prüfungen und Classificirungen der Schüler, die strengen Prüfungen, die Promotion, den Studienplan, die Studienordnung, die Creirung neuer Lehrstellen, die Concurse für erledigte Lehrkanzeln, die Prüfung diessfälliger Elaborate u. dgl. betreffen, gehören rein vor das Forum des Direktors, Vicedirektors und der Professoren. Hier im Falle versteht die Behörde unter Fakultät das *Collegium Professorum*, wesshalb auch bei mehreren Dekreten die Worte zu lesen sind: die med. Fakultät, d. i. die med. Professoren. — Handelt es sich um Gutachten, die an Behörden oder Private abzugeben sind, so ist unter Fakultät das aus dem Direktor, Vicedirektor, Dekan, Notar, dann den Professoren, in deren Fach der Gegenstand einschlägt, und jenen Mitgliedern, die der Präses hiezu einberuft, zusammengesetzte Comité zu verstehen. Versammelt endlich der Direktor die Fakultät wegen Angelegenheiten, welche das innere Wesen derselben betreffen, z. B. den Entwurf von Statuten oder deren Veränderung, die Wahl des Dekans oder Notars, die Verleihung von Fakultäts-Stipendien, Klagen oder Beschwerden in Hinsicht auf ärztliche Praxis u. dgl. m., so ist unter Fakultät die Gesammtheit aller der Fakultät einverleibten Doktoren der Medizin oder Chirurgie, oder beider verstanden. Diese Ordnung der Dinge gilt nicht bloss der med. Fakultät in Wien, sondern allen derlei Fakultäten der Monarchie, ja mit einigen Modifikationen selbst den drei andern Fakultäten sämmtlicher deutsch-erbländischen Provinzen.

Der med. Lehrkörper geniesst demnach einen ausgezeichneten Rang, in so ferne er: 1. für sich die Benennung „Fakultät" in Anspruch zu nehmen berechtiget ist; 2. in Fällen, wo die Fakultät als Kunstbehörde fungirt, nebst Direktor, Vizedirektor, Dekan und Notar den wesentlichen Bestandtheil des Comité bildet, während sonstige beigezogene Ärzte nur zu dem zufälligen Bestandtheil desselben zu rechnen sind; 3. endlich in wie ferne der Lehrkörper bereits seit dem Jahre 1772 auch in allgemeinen Fakultäts-Versammlungen den Rang nach dem Präses, Dekan, emerit. Rectoren, k. k. Leibärzten und Vicedirektor einnimmt, und allen andern Fakultäts-Mitgliedern vorangeht." —

Dieser in Obigem auszugsweise mitgetheilte Artikel regte seiner Zeit die Geister und Gemüther der Fakultätsmitglieder auf ungewöhnliche Weise auf, und ward in der Folge Anlass eines Conflictes, *cujus meltus non meminisse juvat.* Nur so viel sei hier noch aus einer vom damaligen Sekretär des Jahresausschusses, dem Hrn Dr. Lerch verfassten, in der Plenarversammlung der Fakultät vom 23. November 1846 angenommenen, von der Polizei- und Censurhofstelle aber als „unzulässig" für die Veröffentlichung erklärten Erwiederung, unter dem Titel: „Reorganisation der medizinischen Fakultät in Wien, als Berichtigung des in Nr. 38 der österreichi-

schen Wochenschrift enthaltenen anonymen Artikels," erwähnt, als zur richtigen Beurtheilung des sachlichen Standpunktes nothwendig erscheint. Referent kann hierbei um so kürzer sein, als ein grosser Theil der hier von der Fakultät geltend gemachten Argumente schon in ihrer Vorstellung vom 19 Oktober enthalten ist, und wird daher das Wesentliche daraus in folgenden Punkten zusammen zu fassen suchen.

1. Die medizinische Fakultät hat ihren alten Antheil als berathende Behörde der Staatsverwaltung nie verloren. Sowohl zehn Jahre vor als nach der vom anonymen Verfasser gerühmten Periode der Theresianischen Organisation durch Ernennung des *Van Swieten* zum Präses ist die Anzahl und Beschaffenheit der zu erstattenden Gutachten so ziemlich gleich geblieben. Erst die Fortschritte der Gesetzgebung, insbesondere der sanitätspolizeilichen, haben eine derartige Zunahme derselben herbeigeführt, dass ihre Anzahl gegenwärtig auf eine nie gesehene Höhe gestiegen. Der anonyme Verfasser selbst scheint diess erkannt zu haben, wesshalb er geschickt genug bemerkt: „Die medizin. Fakultät *oder vielmehr die Gesammtheit der ihr einverleibten Ärzte* hat den alten Antheil als berathende Behörde der Staatsverwaltung verloren." War es aber bei der Natur der zu berathenden Gegenstände und bei der Beschäftigung der Fakultätsmitglieder als praktische Ärzte möglich, dass die Gesammtheit der Fakultätsmitglieder sich an jeder Berathung betheiligte? Lag es im Gegentheile nicht als Nothwendigkeit vor, die bei weitem grössere Anzahl der Geschäftsstücke von kleineren, aus der Gesammtkörperschaft gewählten Ausschüssen berathen und verhandeln zu lassen? In der That fanden solche *Congregationes privatae* (vom Jahre 1730 an *„commissiones"* genannt) bereits im 17. Jahrhundert Statt, und es ist eine irrige Angabe des Anonymus, die Abfassung von Kunstgutachten durch eigene Fakultätskommissionen für eine Folge der Theresianischen Reform zu erklären. Dass aber diese Commissionen stets nur im Namen und unter Controlle der ganzen Fakultät, als einer moralischen Person, wirkten und nie eine eigene, sogenannte innere Fakultät bildeten, erhellt aus zahlreichen (bereits p. 475 angeführten) Belegen, denen zufolge sie eben nichts anderes waren als was ihr Name andeutet — Fakultäts-Commissionen. Ebenso ist die Behauptung des anonymen Verfassers eine irrthümliche, der zufolge bei den Kunstgutachten-Commissionen der Lehrkörper nebst dem Direktor, Vice-Direktor, Dekan und Notar den *wesentlichen*, die übrigen beigezogenen praktischen Ärzte aber nur den *zufälligen* Bestandtheil derselben bilden; denn der Präses wählt in Gemässheit seiner Instruktion bei der Abfassung ärztlicher Gutachten, welche durch gerichtliche Behörden oder Private von der Fakultät angesucht werden, jene Professoren, in deren Fach das angesuchte Gutachten vorzüglich einschlägt und (? Ref.) solche praktische Ärzte, welche durch Kenntnisse sich vorzüglich auszeichnen, — zur Berathung der von politischen Behörden abverlangten Sanitätsgutachten ist der Direktor befugt, sowohl Professoren als praktische Ärzte, welche ihm dazu vorzüglich geeignet

scheinen, vorzuladen. Die praktischen Ärzte sind demnach gerade so wie die Professoren ein *integrirender* Theil der Kunstgutachtens-Commissionen.

2. Es sei, behauptet der Anonymus, aus den eigenen Fakultätsakten ersichtlich, dass die Fakultät bereits in der letzten Hälfte des 17., noch mehr aber in der ersten des 18. Jahrhunderts den Anforderungen der Staatsbehörde ganz und gar nicht entsprochen, — ohne übrigens dafür irgend einen stichhältigen Beweis anzuführen. Was er aber bezüglich der ätiologischen Momente der späteren Lage der Fakultät hervorhebt, so muss dagegen Folgendes eingewendet werden: *a)* Die Fakultät fand es zu keiner Zeit in ihrem Interesse, die Anzahl ihrer Mitglieder zu vermehren, vielmehr wurden auf ihr dringendes Einschreiten die Promotionen Anno 1720 und 1730 auf mehrere Jahre sistirt, — wenn daher mehr Mitglieder aufgenommen wurden, so geschah diess *trotz* den Einwänden der Fakultät, wie z. B. i. J. 1749 und später, wo gegen den Willen der Fakultät der *Actus repetitionis ad facultatem* aufgehoben wurde; *b)* die Fakultät war auch nie in solch bedrängten finanziellen Verhältnissen, wie sie der anonyme Verfasser schildert, woher hätte sie sonst die für jene Zeit nahmhaften Capitalien genommen, welche sie im J. 1659 und 1679 elozirte? *c)* der Beschluss der Fakultät, jedem Mitgliede alsogleich nach seiner Aufnahme Sitz und Stimme im Fakultätsrathe zu gewähren, wurde in Übereinstimmung mit den Statuten aus dem Jahre 1339 gefasst, — kann also nicht der Fakultät zum Vorwurf gemacht werden; *d)* auf welche Weise es kommen konnte, dass die älteren Mitglieder zu jener Zeit stets in der Minorität blieben, ist schwer einzusehen, wenn man weiss, dass damals nur 3—4 Mitglieder jährlich in die Fakultät eingetreten; *e)* endlich lassen sich der i. J. 1667 der Fakultät ertheilte kaiserl. Freiheitsbrief, die Ernennung des Dekans Sorbait i. J. 1679 zum Leiter aller gegen die Pest zu ergreifenden Massregeln, die i. J. 1712 erflossene a. h. Bestätigung der Fakultätsprivilegien, die Beauftragung der Fakultät, eine Pharmacopoe zu entwerfen und die Apothekertaxe zu bestimmen, schwer mit der Ansicht vereinbaren, als hätte die Fakultät zu jener Zeit den Anforderungen der Staatsbehörde ganz und gar nicht entsprochen.

3. In Betreff der Theresianischen Reform muss bemerkt werden, dass sie keineswegs als Misstrauensvotum gegen die medizinische Fakultät gelten kann, sondern sogar theilweise mit durch den Fakultätsantrag, ddo. 8. Jänner 1718, veranlasst ward. Die in Folge davon stattgefundene Ernennung des Präses geschah, wie die a. h. Resolution ausdrücklich sagt, *zur Ehre der Fakultät.* Zugleich wurde vor der jedesmaligen Ernennung eines Professors die Vernehmung der Wiener Universität mit ihrem gutächtlichen Vorschlage angeordnet, und zwar hatte die Auswahl zu diesem Vorschlage, laut dem genehmigten Verfassungsplane der Wiener mediz. Fakultät vom 12. November 1774 mit Zuziehung der Professoren und des Dekans zu geschehen. Ein Prüfungsconseil aber, dessen der Anonymus Erwähnung thut, bestand weder vor noch nach der Theresianischen Reformperiode. Die Würde eines Promotors wurde allerdings den Professoren zugetheilt, jedoch aus dem

Grunde, wie es im Gesetze heisst, damit ein jeder derselben an dieser Ehre und Nutzen Theil nehmen könne.

4. Der anonyme Verfasser vindicirt dem Lehrkörper die Berechtigung, sich die Benennung „*Facultät*“ anzueignen, und beruft sich auf das Dekret vom 8. Mai 1825, wo es heisst: „Der Benennung „Fakultät“ kann sich eine Studienabtheilung nur in so fern bedienen, als dieselbe wirklich das *jus promovendi ad gradum Doctoris* hat;“ vergisst aber dabei, dass in Gemässheit der bestehenden a. h. Vorschriften keine Fakultät, um so weniger eine Studienabtheilung das *jus promovendi ad gradum Doctoris* hat, sondern dass dieses Recht der *Universität* allein zusteht. — Eben so wenig gestattet das Regolam. gener. dem Professoren-Collegio die Bedeutung der „Fakultät.“ Der §. 3. Titolo I. lautet nämlich: „Die Universität wird unter zwei Gesichtspunkten betrachtet: als *Lehrkörper* und als *akademischer Körper*. Als Lehrkörper ist sie in verschiedene Sektionen getheilt, welche Studiensektionen genannt werden; als akademischer Körper ist sie in gleicher Weise in Sektionen unterschieden, welche man Fakultäten nennt.“ Der anonyme Verfasser hat also anstatt des im Gesetze vorkommenden *Eintheilungsganzen* „*Universität*“ das *Untereintheilungsglied* „*Fakultät*“ ohne Weiteres zu seinem *Eintheilungsganzen* aufgestellt, dann aber ein Eintheilungsglied herausgezogen, welches vom Begriffe seines Eintheilungsganzen ausgeschlossen ist

5. Der vom Anonymus angegebenen Rangordnung setzt die Fakultät die *Statuta Garelli* entgegen, welche folgende Ordnung angeben: *1. Decanus; 2. Exdecanus; 3. Senior; 4. Notarius; 5. Censores; 6. Professores publici, et demum Doctores.*

Hiemit endete der in zweifachem Sinne „vormärzliche“ Streit zwischen der Fakultät und dem Lehrkörper, um gleich nach der politischen Umstaltung des März 1848 in einer neuen Phase wieder hervorzutreten, deren Schilderung für eines der nächsten Hefte vorbehalten bleibt.

Im Verlaufe des letzten Jahres sind folgende Werke an die k. k. Gesellschaft der Ärzte zu Wien als Geschenk eingesendet worden:

Brefeld (Dr. Franz, k preuss. Sanitätsrath und Physikus des Kreises Hamm etc.). „*Der Fortschritt in der Sanitätsverfassung Preussens, auf der Basis des Prinzips der Standesselbstregierung.*“ S. VIII und 235 Münster, 1848.

— *Medizinische Bibel.* Erste Lieferung. S. IV u. 219. Zweite Lieferung. S. 224. Leipzig 1845 und 1846.

Canstatt (Prof. Dr. C.) *Klinische Rückblicke und Abhandlungen.* 1. Heft. S. 198. Erlangen 1848.

„*Denkschrift in Sachen der Feldärzte der k. k. österr. Armee an das Ministerium des Krieges. Aufhebung der k. k. mediz.-chirurgisch. Josephs-Akademie. — Eine Sammlung der wesentlichsten hierauf bezüglichen Aufsätze aus der Tagespresse.*“ S. 56. Wien 1848.

Ficinus (Dr. Robert, in Dresden). „*Die Hämospasie, Geschichte, Beschreibung, Anwendung und Wirkungen der grossen Ventousen Junod's oder des Schröpfstiefels; vom physiologischen und therapeutischen Standpunkte aus nach eigenen und fremden Erfahrungen dargestellt.*“ Nebst einer Tafel Abbildungen XIV und 186 Seiten. Leipzig, 1848.

„*Gazzetta media Lombarda.*“ 1848 und 1849.

Heidler (Dr. Carl Jos., k. k. Rath und Brunnenarzt zu Marienbad, kön. sächs. Hofrath, Ritter mehrer Orden, Mitglied gelehrter Gesellschaften zu Wien, Berlin, Paris, Brüssel u. s. w) „*Die epidemische Cholera; ein neuer Versuch über ihre Ursache, Natur und Behandlung, ihre Schutzmittel und die Furcht vor derselben.*“ Erste und zweite Abtheilung. S. VIII. und 430. Leipzig 1848.

Heyfelder (Dr. F. o. ö. Prof. der Medizin und Direktor der chir. Klinik). „*Das chirurgische und Augenkranken-Klinikum der Universität Erlangen vom 1. Oktober 1846 bis zum 30. September 1847.*“ S 100 Hamburg, 1848.

— *Die Versuche mit dem Schwefeläther, Salzäther und Chloroform und die daraus gewonnenen Resultate in der chirurg. Klinik zu Erlangen.*“ S. XII und 158

Knolz (Dr Jos. Joh., Ritter des luxemburg. Ordens der Eichenkrone, n. ö. Regierungsrath, Sanitätsreferent und Protomedikus etc etc.): *Beobachtungen über die Brechruhr-Epidemie und ihre Behandlungsweise während des dreimaligen Erscheinens derselben in den Jahren 1830, 1831 und 1836 in der Haupt- und Residenzstadt Wien, aus amtlichen Quellen geschöpft.*“ S. IV und 56. Wien 1849.

Krieg (Dr. J. F.) „*Bad Lauchstädt sonst und jetzt. Nebst kurzer Nach-*

richt über die daselbst neu eröffnete Privat-Heilanstalt für Hautkrankheiten.» Nebst vier Ansichten. S. 94. Merseburg 1848.

„Medizinische *Jahrbücher für das Herzogthum Nassau.*“ Aus Auftrag der Landesregierung herausgegeben: von Dr. J. B. v. Franque, Ober-Medizinalrath, Ritter des kaiserl. russischen St. Wladimirordens 4. Klasse und Mitglied mehrer gelehrten Gesellschaften, Dr. W. Fritze, geheimen Hofrath, Hofmedikus, und Dr. Thewalt, Ober-Medizinalrath etc. Heft 7. u 8. Inhalt: *Die seit 1818 bis 1847 im Herzogthume Nassau vorgekommenen Kopfverletzungen, nach den Akten zusammengestellt.*

Schmidt (Dr. Carl, Privatdocent zu Dorpat). „*Die Diagnostik verdächtiger Flecke in Criminalfällen. Ein physiologisch-chemischer Beitrag zur gerichtlichen Medizin.*“ S. VIII und 48. Mitau und Leipzig, 1848.

Schürmayer (Dr. J. H., Ritter des Ordens vom Zähringer Löwen, grossherzogl. badischer Medizinalrath). „*Handbuch der medizinischen Polizei. Nach den Grundsätzen des Rechtsstaates; zu akademischen Vorlesungen und zum Selbstunterrichte für Ärzte und Juristen.*“ S. VIII und 553. Erlangen 1848.

Weber (Dr. Georg in Kiel). „*Theorie und Methodik der physikalischen Untersuchungsmethode bei den Krankheiten der Athmungs- und Kreislaufsorgane. In ihren Grundzügen dargestellt.*“ S. VIII und 128. Nordhausen, 1849.

Welz (Dr. Robert, Ritter von). „*Die Einathmung der Ätherdämpfe in ihrer verschiedenen Wirkungsweise. Nach eigenen Erfahrunngen mit Abbildung eines eigenen Apparates.*“ S. VIII und 28. Würzburg, 1847.

Werner (Prof. Dr. J. A. L. in Dessau). „*Ein Wort für die allgemeine Einführung der geregelten Leibesübungen bei der Erziehung der Jugend.*“ S. 13. Leipzig, 1848.

Zillner (Dr., akademischer Docent in Salzburg). *Die Aufhebung der Wundärte in Österreich. Beleuchtet vom ärztlichen Vereine im Herzogthume Salzburg.*“ S. 30. Salzburg. 1849.

Die Gesellschaft der Ärzte stattet hiemit allen P. T. Herren Autoren und Einsendern ihren verbindlichsten Dank öffentlich ab.

Protokoll

der Section für Hygiene von der Sitzung am 30. März 1849.

Nach Verlesung des Protokolles vom 2. März 1849, welches angenommen wurde, erhob Dr. Beer das Bedenken, dass gegenwärtig, nach Ablauf des Gesellschaftsjahres, eigentlich die Wahl des Sektions-Geschäftsführers vorgenommen werden solle und die gegenwärtigen Funktionäre eigentlich nicht mehr die Geschäfte führen sollen, worauf Dr. C. Haller die Aufklärung gab, dass die Wahl allerdings jetzt, aber erst nach der allgemeinen Versammlung der Gesellschaftsmitglieder vorgenommen werden soll; diese allgemeine Zusammenberufung sei aber durch verschiedene Umstände, als da ist: die Verhandlung wegen einer Journals-Unterstützung, wegen Anweisung einer Gesellschafts-Lokalität etc., verzögert worden.

Hierauf warf Dr. Beer die Frage auf: Warum ist die Section für Hygiene im Verfalle? und beantwortete dieselbe durch folgende Punkte:

1. Weil schon während der Studienjahre der Sinn dafür nicht geweckt und auch die nöthige Zeit dafür nicht gegönnt wird.

2. Weil den praktischen Arzt das Sanitätswesen und gerichtliche Medizin überhaupt wenig interessirt, weil sie wenig Ausbeute für sein praktisches Wirken darbieten. Dieses sei wieder die Folge des Umstandes, weil

3. die Ertheilung von gerichtlichen Gutachten in den Händen eigens angestellter Ärzte liegt, und bei uns nicht wie in Frankreich, England etc. die Untersuchungsrichter jeden Experten zu Gutachten auffordern kann.

4. Weil durch das bisherige geheime Criminalverfahren der prak-

tische Arzt gar nicht in die Lage kam, öffentlich sein früher ertheiltes Gutachten zu vertheidigen.

5. Scheint es auffallend, dass bei dem lebhaften Sinne der Zeit für Physiologie, Chemie, Toxikologie, Mikroskopie, pathologische Anatomie und Psychiatrie — Wissenschaften, die mit der Staatsarzneikunde in inniger Verbindung stehen, — der Sinn für deren praktische Anwendung für Rechtspflege und Sanitätspolizei nicht Statt findet.

6. Allein gerade diese spezielle Richtung auf Cultivirung einzelner Zweige lässt das Benützen derselben zum Behufe der Staatsarzneikunde als keine selbstständige Untersuchung, sondern als eine Compilation erscheinen.

7. Frankreich hat daher viel weniger als Deutschland in der Staatsarzneikunde geleistet, weil es mehr Spezialitäten hatte, die auch die gerichtliche Medizin einseitig behandelte.

Eine weitere Ursache liegt

8. im Missverhältnisse der Revenuen eines dem Sanitätswesen ganz lebenden Arztes zu den Einkünften der Praxis;

9. Im frühern Mangel einer Theilnahme am öffentlichen Leben und an sozialen Zuständen;

10. in der Ängstlichkeit, Fragen, die auf Sanitätsgesetzgebung und gerichtliches Verfahren Bezug haben, kritisch zu beleuchten, da diese Kritik nicht leicht möglich ist, ohne Eingehen in allgemeine Erörterung von sozialen Fragen; endlich

11. im Mangel an Aufmunterung von Oben, und der wenigen Anerkennung von Seite der Collegen.

Bei der hierauf sich entspinnenden Diskussion über diese Gegenstände erörterte Dr. Jurie, dass die Schuld der geringen Theilnahme der praktischen Ärzte an der Sektion für Hygiene oder an der Staatsarzneikunde im Allgemeinen nicht allein an den Behörden liege, welche gerichtliche Untersuchungen nur den angestellten Ärzten übertragen, diese liege auch an den Ärzten selbst, welche den Verkehr mit Behörden überhaupt scheuen, und sich auch nicht immer, besonders bei den Voruntersuchungen, welche bei den Polizeibehörden gepflogen werden, ja aber auch nicht immer ganz befähigt zeigten.

Es seien übrigens keine seltenen Erscheinungen, dass in Civil-

rechtsfällen, besonders wo es sich um Schadenersatz handelt, der Ausspruch nicht angestellter Privatärzte verlangt und eingeholt wird.

Die Administrativ-Behörden treffe nur in so ferne eine Schuld, dass sie bisher nicht für eine gehörige Ausbildung der Schüler in diesem Zweige der Medizin gesorgt haben; wie gegenwärtig einmal die Sachen stehen, sei es wohl natürlich, dass man lieber das Gutachten der Amtsärzte, die dafür bezahlt werden, und von denen man Befähigung hiezu voraussetzt, einholt, als von den Privatärzten, und diess müsse wohl noch so lange geschehen, so lange die Staatsarzneiwissenschaft nicht Gemeingut aller Ärzte ist.

Dr. Ragsky erwähnt ferner noch den Mangel an Anregung für die Hygiene von Seite der Behörden, und Dr. Schneller den Umstand, dass der Vortrag der Professoren der s. g. Staatsarzneikunde häufig so mangelhaft werde, weil sie nicht im Stande seien, Alles was Noth thut, vorzutragen, daher man auf eine Trennung der Lehrkanzeln aufmerksam machen müsse.

Dr. Prinz erinnert hierauf, dass man auf den Gegenstand der Frage zurückkommen müsse, nämlich auf die Ursachen des so seltenen Besuches dieser Section, und wies auf den Umstand hin, dass sich gerade die Notabilitäten in der Staatsarzneiwissenschaft von dieser Section ausschliessen.

Dr. Haller schlug daher in dieser Hinsicht fleissige Einladungen an die Sections-Mitglieder vor, ferner sollten ausführliche Protokolle im Gesellschafts-Journale genau abgedruckt, und die Sekretäre für diese ihre Arbeiten auch honorirt werden, endlich sollten, wie auch Dr. Schneller und Oberhofer beistimmten, die Bezirksärzte aufgefordert werden, die ihnen vorkommenden interessanten gerichtlichen Fälle der Section mitzutheilen, so wie auch die Sections-Vorstände gehalten sein sollen, für jede Sitzung irgend einen wichtigern Gegenstand zur Besprechung vorzuschlagen, welcher auch in den Einladungsbriefen benannt werden dürfte.

Die Versammlung beschloss zuletzt, über Erinnerung von Seite des Dr. Wotzelka, in der nächsten Sitzung die in der letzten Sitzung unterbrochene Diskussion über die Blattern wieder aufzunehmen.

Dr. Jurie.

Protokoll

der Section für Pathologie von der Sitzung am 20. April 1849.

Unter dem Vorsitze des Präses der Section, Hrn. Prof. Rokitansky, wurde vorerst zur Wahl mehrerer hierortiger und auswärtiger Ärzte geschritten, welche von Seite der Abtheilung für Pathologie der nächsten allgemeinen Versammlung zu ordentlichen und correspondirenden Mitgliedern der Gesellschaft in Vorschlag gebracht werden sollen; sodann wurde die Wahl neuer Sekretäre vorgenommen, nachdem der supplirende Professor, Primararzt Dr. von Dumreicher, erklärte, dermalen zu sehr in Anspruch genommen zu sein, um die diessfälligen Geschäfte weiter fortführen zu können, und der bisherige Schriftführer-Stellvertreter sich seit längerer Zeit durchaus seinen Obliegenheiten entzieht.

Der gegenwärtige Referent wurde zum ersten, und Hr. Dr. Türk, ordinirender Arzt im k. k. allgemeinen Krankenhause, zum zweiten Sekretär dieser Section bestimmt.

Dr. Herzfelder bringt hierauf eine Art Gelbsucht zur Sprache, die sich ihm das erste Mal auf einer 20jährigen praktischen Laufbahn unter den Kindern einer und derselben Familie gleichsam als einheimisch dargestellt hat, ohne dass es ihm bisher gelungen wäre, die Ursache derselben aufzufinden. Der älteste 21jährige Sohn hatte in Folge Verkühlung wie es schien, heftige Kolik, mit Diarrhöe bekommen, die mehrere Tage anhielt, als sich darauf, ohne dass ihm eine Arznei gegeben worden wäre, die Schmerzen stillten und bald an der Haut, in den Augen und im Urine Gelbsucht hervortrat, die mit Abgeschlagenheit, Trägheit des ganzen Körpers und mit Drücken in der Magengrube verbunden war; da beim Anfühlen die Leber in etwas hervorragend und schmerzhaft, die Stuhlgänge zugleich dunkelgelb gefärbt waren, so wurde das Ganze von einer eingetretenen Hyperämie dieses Organs hergeleitet, um so mehr, da der junge Mann

schon öfters an der fliessenden Goldader früher gelitten und sich in dieser Zeit einem heftigen Ärger ausgesetzt hatte. Allein wenige Tage darauf erkrankte der zweite 19jährige Sohn dieser Familie; er bekam, nachdem er sich früher in etwas unwohl gefühlt hatte, ohne bekannte Ursache einen heftigen Schüttelfrost von zwei Stunden, darauf Fieberhitze, Kopfschmerz und solches Irrereden eine ganze Nacht hindurch, dass man die Gestalt eines Typhuskranken vor sich zu haben glaubte, welche sich auch in den folgenden Tagen fest erhielt, sich aber nicht weiter ausbildete, vielmehr war um den fünften Tag schon alles Fieber bereits verschwunden und die ersten Spuren einer beginnenden Gelbsucht vorhanden; die Krankheit bildete sich weiter aus, war hier besonders mit grosser Abgeschlagenheit des Körpers und Verfallenheit der Gesichtszüge verbunden und es dauerte auch über vier Wochen, bis sich Patient erholt hatte.

Inzwischen erkrankte zu Aller Erstaunen auch der jüngste siebenjährige Bruder, ein Knabe mit Beinfrass mehrerer Knochen seit vielen Jahren behaftet, nach vorausgegangenem geringen Fieber von einigen Tagen; die angeschwollene schmerzhafte Leber war bei diesem am deutlichsten fühlbar und die gelbe Färbung der Haut so wie die der Urin- und Kothstoffe am intensivsten.

Endlich kam der vierte, 13jährige Bruder wegen heftigen Kopfschmerzes und vorzugsweise grosser Hinfälligkeit zu Bette, hatte aber keinen fieberhaften Puls, sondern nur Eingenommenheit des Kopfes, etwas Magendrücken, und nach wenig Tagen sah man schon eine gelbliche Färbung der Albuginea des Auges und einen dunkeln, gelb abfärbenden Harn, doch an der äussern Haut konnte man nichts von Gelbsucht wahrnehmen.

Diese vier Erkrankungen fanden Statt innerhalb des Zeitraumes von fünf Wochen, frei blieben die Eltern und eine Schwester der Patienten, so wie zwei andere Hausgenossen; eine gemeinsame Ursache konnte nicht aufgefunden werden, bei Allen schwanden die Erscheinungen allmälig und ohne irgend eine Arznei, nur Limonade wurde zum Getränke gereicht; die Esslust war nur in den ersten Tagen des Fiebers vermindert, doch der Genuss der Speisen vermehrte wie natürlich das Drücken in der Magengrube.

Der Primararzt Dr. Hebra bemerkt nun, dass auch er auf seiner Abtheilung eben jetzt 3 Gelbsuchten unter den Kranken plötzlich auftreten sah, eben so wie vom Primararzt Dr. v. Dumreicher

erklärt wird, dass er seit Kurzem bei vielen seiner Patienten in und ausserhalb des Spitals eine gesteigerte Aufregung im Pfortadersysteme beobachtet habe; so sah er noch niemals solch ein häufiges Vorkommen von Varices an den Unterschenkeln, am After, niemals so häufig erschwertes und schmerzhaftes Harnen, das er bei dem Mangel von Strikturen und Steinkonkrementen nur Blasenhämorrhoiden zuschreiben könne. Bei dieser Gelegenheit erwähnt er auch eines Falles von *Diabetes*, bei welchem Patient seltsamer Weise sich im Ganzen wohl befindet, auch nicht abmagert, jedoch nach längerer Dauer die grossen Massen Urin erst abzusondern aufhörte, als sich auf der Haut zahlreiche Abscesse ausgebildet hatten.

Eben so führt Dr. Wotzelka einen Diabetes an, der sich im Verlaufe von 8 Jahren mehrmals ohne bekannte Ursache eingestellt hatte, und eben so nach einiger Zeit immer wieder verschwunden ist.

Endlich gibt Dr. Herzfelder die Symptome an, die ihn in einem Falle und wo immer sie vorkommen sollten, jeden Arzt, wie er glaubt, zu der Diagnose einer aus ihrer Lage nach vor- und abwärts getretenen Niere berechtigen dürften. Es ist nämlich eine in Jahren vorgerückte Frau, die nur bei Tag über eine schmerzhafte Geschwulst in der rechten Rippenweiche klagt, sobald sie sich aber zu Bette legt, Schmerz und Geschwulst verliert; untersucht man sie stehend, so nimmt man in der Mitte zwischen der Magengrube und dem Rückgrath unterhalb der falschen Rippen unmittelbar unter der vollen Bauchwandung eine apfelgrosse, abgeflachte Geschwulst wahr, die bei stärkerem Drucke empfindlich ist. Bringt man die Patientin in eine horizontale Lage, so ist diese Geschwulst nur manchmal noch an derselben Stelle zu fühlen, verschwindet aber plötzlich bei einem kleinen, nach rück- und aufwärts angebrachten Druck, eben so wie sie durch eine schnelle Drehung der Patientin nach links, so dass die rechte Hüfte in die Höhe kommt, wieder hervortritt. — Die Geschwulst wächst nicht, sondern ist seit der Patientin nicht mehr erinnerlichen Jahren immer gleich, nur je weiter sie nach vorne zu liegen kommt, desto mehr schmerzt sie bei der Berührung; sodann, was die Diagnose noch bestätigen dürfte, ist, dass die Patientin von freien Stücken angibt, dass sie von der Geschwulst aus in gerader Richtung nach abwärts gegen die Blasengegend hin öfters ein Gefühl von heissem Hinablaufen hat, das

wie es scheint von dem Hinabträufeln des Urins längs der Harnleiter herrühren dürfte. — Die Geschwulst wurde von allerlei Ärzten als etwas ganz Verschiedenartiges behandelt.

Dr. Herzfelder.

Protokoll

der pharmakologischen Sections-Sitzung vom 11. Mai 1849.

Das Protokoll der nächstvorhergehenden Sitzung wurde gelesen und angenommen.

Herr Pharm. Mag. Fuchs zeigte ein Exemplar der Frucht von Cassia grandis vor, es war beinahe 2 Wiener Fuss lang, enthielt aber sehr wenig Pulpa von unangenehmen Geruch. Das Exemplar stammte von einer ganzen Sendung, welche nirgends angekauft wurde, und daher die Reise von einem Seehafen in den andern machen musste, bis sie endlich über Triest nach Wien gelangte.

Hr. Prof. Pleischl knüpfte an die Vorzeigung dieser Frucht die Mittheilung der Physiographie von Cassia grandis nach Kosteletzky, welche mit den Merkmalen der Frucht genau harmonirte.

Hr. Pharm. Mag. Fuchs theilte hierauf einen Fall von Anomalie mit, welcher an einem Castoreum-Beutel eines österreichischen Bibers beobachtet wurde. Das Beutelpaar wog 1 Pfund und wurde von einem Apotheker gekauft, aber als verfälscht gehalten und wieder zurückgegeben. Fuchs, dem das Beutelpaar gezeigt wurde, fand bei genauerer Untersuchung einen faustgrossen, beweglichen Klumpen im Innern desselben, der sich, in Weingeist gelöst, anders verhielt als Castoreum, und ein durch einen Krankheitsprozess erzeugter Körper schien. — Hieran knüpfte sich unter den Anwesenden eine Diskussion über Castoreum und über die Colonisirung von Bibern in Österreich, ein Wunsch, der schon vor längerer Zeit in dieser Section ausgesprochen wurde.

Am Schlusse der Sitzung kamen nach §. 21 der Statuten die Vorschläge zu neuen Gesellschaftsmitgliedern zur Sprache, und es wurde über dieselben sowohl, als auch über einige, die Section be-

treffende Angelegenheiten ein Bericht an das k. k. Gesellschafts-Präsidium erstattet.

Dr. Moriz Heider,
derzeit Sekretär der pharmakol. Section.

Protokoll

der pathologischen Sections-Sitzung vom 18. Mai 1849.

Dr. C. Wedl machte eine Mittheilung, deren Hauptmomente folgende waren:

In den bekanntlich mit Blut überfüllten Gefässen der Schleimhaut des Dünndarmes von Choleraleichen habe er nämlich neben den Blutkörperchen grösstentheils etwas abgeplattete, rundliche oder unregelmässig gestaltete braunschwarze Körper bis zur Grösse von 0,0004 W. Z. gefunden. Ihr Rand zeigt sich an den grösseren facettirt, im Innern sind einige Moleküle von verschiedenem Durchmesser gelagert; die letzteren sind auch stets abgesondert anzutreffen. Diese Körperchen sind in grösserer oder geringerer Menge an verschiedenen Stellen des Darmes und in verschiedenen Fällen zu sehen, so zwar, dass sie bald das ganze Lumen des Gefässes einnehmen, bald serstreut hie und da liegen. Es gelang ihm nicht, sie in allen Choleraleichen zu finden, immer waren nebst ihnen eine grössere Anzahl von weissen Blutkörperchen in den Gefässen vorhanden, ein gewöhnlicher Befund bei Exsudationen. Ihre chemischen Eigenschaften weisen darauf hin, dass sie verkümmerte Blutzellen mit präcipitirtem Hämatin seien. Nebstdem besprach er die Gefässverästelungen in den Darmzotten, welche in manchen Fällen insbesondere deutlich ausgesprochen sind. Häufig erblicke man an der Oberfläche der Schleimhaut eine fein vertheilte, manchmal hie und da gruppirte schmutzig braungelbe, molekuläre Masse, welche insbesondere an den frei liegenden Zotten deutlicher hervortrete; sie stellt wahrscheinlich das Präcipitat des Exsudates vor. Finden sich Enchymosen im Dünndarm vor, so sind stets ganze Zotten mit extravasirtem Blute erfüllt. Im Blute der Pfortader, eben so in jenem der

Milz und der Lunge habe er Hämatin in Form von dunklen Körnern in Kali löslich gesehen. Es stelle sich somit heraus, dass bei Cholera sehr häufig Hämatin in den Blutgefässen der Dünndarmschleimhaut ausgeschieden werde. Vorausgegangene Stasen und der verminderte Wassergehalt des Blutes dürften die nächste Ursache davon sein. — Am Schlusse seines Vortrages zeigte er die von ihm angefertigte Zeichnung und das in den Gefässen abgelagerte Hämatin aus dem Dünndarme einer Choleraleiche unter dem Mikroskope.

Dr. Herzfelder.

Protokolle

der am 29. Mai 1849 abgehaltenen und am 6. Juni 1849 fortgesetzten General-Versammlung.

Protokoll vom 29. Mai 1849. Zahl der Gegenwärtigen 24.

Herr Regierungsrath Dr. Knolz las die Statuten der Ritter von Wirerschen Stiftung, erstattete Bericht über den Vermögensstand dieser Stiftung und legte den Rechnungsausweis vor, welchen unter allgemeiner Zufriedenheit das Gesellschafts-Präsidium im Namen der Gesellschaft unterschrieb. Der Antrag des Hrn. Referenten, ein sehr dürftiges und würdiges Mitglied — welches schon unterstützt worden war — abermals mit 100 fl. C. M. zu betheilen, die zweite Hälfte der Betheilungs-Summe aber für ein anderes noch vorzuschlagendes Individuum zu reserviren, wurde unisono angenommen.

Die zwei andern Gegenstände des Programms und zwar: „Anträge über einige in den Statuten der Gesellschaft vorzunehmende Veränderungen und Wahl neuer Mitglieder," mussten, da nur 24 Gesellschaftsmitglieder anwesend waren, für eine andere Sitzung aufbewahrt werden.

Protokoll

der fortgesetzten General-Versammlung vom 6. Juni 1849.

Zahl der Gegenwärtigen: 39.

Nachdem der gefertigte Sekretär die Protokolle sowohl der zwei General-Versammlungen vom J. 1848, als auch aller seit April 1848 bis zur heutigen Versammlung abgehaltenen Ausschuss-Sitzungen vorgelesen und daran einige Erörterungen und Erläuterungen bezüglich der während dieser Zeit erledigten Geschäftsstücke angeknüpft hatte, referirte der zweite Sekretär und Redakteur der Gesellschafts-Zeitschrift über die Angelegenheiten unseres Journales und machte die Gesellschaft mit dem neuen mit der Buchhandlung C. Gerold & Sohn abgeschlossenen Contrakte bekannnt. Die Gesellschaft war über diese Mittheilungen angenehm überrascht und konnte nicht umhin, das Verdienstliche des Hrn. Redakteurs über die getroffenen Vorkehrungen behufs der Fortsetzung unserer Zeitschrift öffentlich dankbar anzuerkennen.

Der Hr. Gesellschafts-Kassier Dr. Stainer berichtete über die Einnahmen und Ausgaben des abgelaufenen Gesellschaftsjahres und legte den vom Präsidium unterfertigten Jahres-Rechnungs-Ausweis zur Einsicht vor, worüber Niemand etwas zu bemerken hatte. Die Anfrage des Hrn. Cassiers, was bezüglich der Mitglieder, welche im verflossenen Jahre den Jahresbeitrag noch nicht geleistet haben, zu thun sei, gab zu einer kurzen Debatte Veranlassung, an welcher sich mehrere der Gegenwärtigen betheiligten, worauf zwei Anträge gestellt wurden: Regierungsrath von Well glaubt, man solle das Ganze ignoriren; und Dr. Jurié trägt an, Statuten gemäss von Jenen, welche ihren Verpflichtungen nicht nachkommen, das Diplom abzuverlangen.

Bei der Abstimmung wurde der Antrag des Medizinalrathes v. Well gegen den des Dr. Jurié mit 24 gegen 13 Stimmen angenommen. Da die Zahl der anwesenden Mitglieder nicht beschlussfähig war, konnten die beabsichtigten Statutenveränderungen abermals nicht zur Sprache gebracht werden. Die Herren Haller,

Schneller, Mauthner, Heider, Helm, Knolz, v. Well, Flechner, Hager, Stainer, v. Dumreicher, Hebra, Czykanek, Göscy etc. hatten daher Vorschläge beantragt, wie und auf welche Weise die General-Versammlung und die beabsichtigten Statuten-Veränderungen am ehesten beendigt werden könnten.

Von diesen Anträgen kam keiner zur Abstimmung, da man sich nach dem Vorschlage des Hrn. Regierungsrathes Knolz dahin einigte, sich an die gegenwärtig bestehenden Statuten zu halten und die von der statutenmässigen Zahl dermalen abgängigen 21 Mitglieder durch eine sogleich vorzunehmende Wahl zu ergänzen.

Mit dem Antrage des Sekretärs Hebra, noch eine allgemeine Versammlung abzuhalten und in dem Programme ausdrücklich zu bemerken, dass, wenn die statutenmässige Anzahl von Mitgliedern nicht zu Stande kommen sollte, keine Änderung in den Statuten vorgenommen und dass es bei demselben Jahresbeitrage zu verbleiben haben werde, waren sämmtliche Anwesende einverstanden.

Hierauf schritt man zur Wahl von den 21 neuen ordentlichen, zu correspondirenden und Ehren-Mitgliedern.

Der vorgerückten Zeit wegen wurden die Wahlzettel eingesiegelt, das Scrutinium aber erst am 11. Juni 1849, Abends 7 Uhr im Gesellschafts-Lokale von den beiden Scrutatoren den Herren Mitgliedern Haller, Herzfelder und Flechner vorgenommen, darüber ein Protokoll verfasst und dasselbe am Ende unterschrieben. Die Zahl der Stimmzettel war gleich der Zahl der anwesenden Mitglieder, 39, demnach die absolute Stimmenmehrheit 20.

Ausser den vier correspondirenden Mitgliedern, den Herren Professoren Dlauhy, Helm, Kner und Redtenbacher Jos., welche nach den Statuten ordentliche Mitglieder sind, wurden von den vorgeschlagenen 50 P. T. Herren Ärzten durch absolute Stimmenmehrheit zu ordentlichen Mitgliedern gewählt die P. T. Herren Brücke mit 38, Bednar mit 31, Chiari mit 29, Zsigmondy mit 27, Lerch mit 26, Lorinser mit 24, Wedl mit 23, Joris mit 22, Semmelweis mit 21, und Langer mit 20 Stimmen.

Von den übrigen vorgeschlagenen P. T. Herren Ärzten erhielten Weiss 19, Binder 17, Eckstein 17, v. Hofmannsthal Sigmund 17, Ivanchich 16, Linhart 16, Striech 16, Schmidt 15, Pissling 15, Jäger Eduard 14, Goldber-

tionen in Aussicht gestellte wissenschaftliche Thätigkeit ihr bisher isolirtes Streben mit dem der Fakultät zu vereinigen wünsche, und sich in ihr aufzulösen bereit sei;

2. In Erwägung des Umstandes aber, dass die Fakultät im gegenwärtigen Augenblicke die Ordnung ihrer corporativen Interessen und insbesondere ihres Statuten-Entwurfes noch nicht vollendet habe, mithin vielleicht noch nicht in der Lage oder geneigt sei, rein wissenschaftlichen Fragen, welche bisher den Vorwurf der ärztlichen Gesellschaft bildeten, ihre Zeit zuzuwenden, werde die ärztliche Gesellschaft ihre bisherige Thätigkeit fortsetzen, mit der Erklärung, dass sie mit Vergnügen jedes Fakultäts-Mitglied in ihren Schooss aufnehmen werde, das diesen Wunsch ausspreche und sich zu den bisher geltenden Statuten verpflichten wolle.

3. Von dem Zeitpunkte an, als die Fakultät ihren inneren Haushalt geordnet, und die von ihr beabsichtigten wissenschaftlichen Sektionen ins Leben treten sollen, gedenkt sich die ärztliche Gesellschaft in die Fakultät aufzulösen, und derselben ihr Vermögen, den von dem s. Hofrathe Ritter v. Wirer gestifteten Aushilfsfond für dürftige Mitglieder der Gesellschaft, ihre Bibliothek, ihre Zeitschrift, ihr Mobiliar oder anderes Besitzthum zu überantworten.

4. Indem die ärztliche Gesellschaft, die Förderung der Interessen des ganzen Standes im Auge, auf jedes einer selbstsüchtigen Deutung fähige Abschliessen freudig verzichtet, will sie ihren bisherigen Statuten keine andere Beachtung geschenkt wissen, als die einer eilfjährigen Erfahrung; sie hofft aber anderseits durch den von ihr gestellten Antrag der medizin. Fakultat die von vielen ihrer Mitglieder gewünschte Gelegenheit zu geben, einen Vereinigungsort zu gründen, in welchem alle ämtlichen Geschäfte der Fakultät verhandelt, und den sozialen und geistigen Bedürfnissen der Standesmitglieder auf eine Weise entsprochen werden könnte, wie das der juridisch-politische Leseverein für einen Theil der gebildeten Klassen Wiens verwirklichet hat.

Dieser Antrag hatte eine lange lebhafte Debatte unter den P. T. Herren Haller, Baron Feuchtersleben, Stainer, Türk, Wotzelka, Gösczy, Güntner, Czykanek, Gölis, Schneller, Jurié, Hager, Heider, Sterz sen., Jäger, Herzfelder etc. zur Folge.

Insbesondere hält Baron Feuchtersleben Hallers Antrag für gegründet und der Zeit entsprechend, da die Fakultät ihre Aufgabe von einem höheren Standpunkte auffasse, und nach dem neuen Statuten-Entwurfe, auch einen wissenschaftlichen Verein, eine Akademie der medizinischen Wissenschaften zu gründen beabsichtige, und so würde sich die Gesellschaft in den Leseverein auflösen und ihre Sektionen mit denen der Fakultät verschmelzen.

Hr. Dr. Stainer macht auf einige Unzukömmlichkeiten in ökonomischer Beziehung aufmerksam und wünscht, dass es bei dem Beschluss der letzten Ausschusssitzung sein Verbleiben haben möge; in den Statuten nämlich einige Paragraphe und zuerst den auf die Zahl der Gesellschafts-Mitglieder bezüglichen dahin abzuändern, dass von jetzt an die Anzahl der Mitglieder eine unbeschränkte sei und davon müsse dann die Fakultät in Kenntniss gesetzt werden. Dafür sprechen sich auch der Herr Präsident und Dr. Czykanek aus.

Hr. Dr. Türk theilt Hallers Ansicht um so mehr, da die Zeit nicht mehr gar ferne sein dürfte, wo die wissenschaftlichen Sektionen ins Leben treten werden.

Hr. Dr. Wozelka, der die Aufgaben der Gesellschaft und der Fakultät für zwei ganz verschiedene hält, die Herren Doktoren Gölis, Gösczy, Schneller, Sanitätsrath Sterz, k. Rath Jäger, Herzfelder, welcher sich für einen neuen Wahlmodus ausspricht, erklären sich mit Dr. Stainers Äusserung einverstanden, indem durch eine zeitgemässe unbeschränkte Anzahl von Gesellschafts-Mitgliedern ohnediess der Weg zur Vereinigung mit der Fakultät sehon gebahnt sei.

Da die Debatte über Dr. Hallers Antrag noch nicht beendigt, überdiess auch nicht die statutenmässig nöthige Anzahl von ordentlichen Mitgliedern zu einer giltigen Beschlussfassung und Abstimmung gegenwärtig war; so wurde der schon vorgerückten Zeit wegen eine abermalige Fortsetzung der General-Versammlung beschlossen, und dafür der 28. April festgesetzt.

Wien, den 28. April 1848.

Diese für den 28. April bestimmte Fortsetzung der General-Versammlung musste aber noch einmal vertagt werden, da nicht so viele Gesellschafts-Mitglieder gegenwärtig waren, als zur Erledigung der Geschäfte der Haupt-Versammlung statutenmässig nothwendig sind.

Wien, den 6. Mai 1848.

Raimann,
1. Sekretär.

Anmerkung. Dieses Protokoll vom 15. April 1848 konnte nicht früher veröffentlicht werden, da es erst in der General-Versammlung am 6. Juni 1849 gelesen und angenommen wurde.

Die Redaktion.

Aerztlicher Bericht

über das

k. k. allgemeine Krankenhaus in Wien

und

die damit vereinigten Anstalten: die k. k. Gebär-, Irren- und Findel-Anstalt

im Solar-Jahre 1848.

Von

Dr. Carl Haller,

Primararzte und provisorischem Direktions-Adjunkten.

Indem ich die Ergebnisse ärztlicher Beobachtung während des denkwürdigen Jahres 1848 in den der Direktion des allgemeinen Krankenhauses unterstehenden Anstalten zusammen zu stellen versuche, strömt mir eine solche Fülle des Stoffes entgegen, dass ich — von vielfachen Berufsgeschäften gedrängt — denselben nur in seinen allgemeinsten Umrissen anzudeuten vermag. Und doch sind auch diese werth der Beachtung denkender Ärzte, welche aus der Grösse der Zahlen ein über die Befangenheit individueller Anschauungsweisen sich erhebendes Urtheil zu schöpfen verstehen.

Ich führe die Anstalten in der eben angegebenen Ordnung dem Leser vorüber.

A) Kranken-Anstalt.

Mit letztem Dezember 1847 sind im k. k. allgemeinen Krankenhause

			Männer.		Weiber.
Kranke verblieben	2190	=	1345	+	845,
im Jahre 1848 zugewachsen	19219	=	12223	+	6996,
mithin im Ganzen	21409	=	13568	+	7841

Kranke behandelt worden.

Von diesen sind im Jahreslaufe

entlassen worden: geheilt	14840	=	9908	+	4932,
gebessert	1224	=	719	+	505,
ungeheilt	870	=	425	+	445,
gestorben	2808	=	1610	+	1198,
und Ende Dezember 1848 in Behandlung verblieben	1667	=	906	+	761,
Obige	21409	=	13568	+	7841.

Von den ungeheilt Entlassenen sind 126 = 44 Männer + 82 Weiber in Versorgungsanstalten abgegeben worden.

Ausser den in der Anstalt verstorbenen Kranken wurden noch 679 Todte — darunter sind auch sämmtliche Opfer der Revolutions-Ereignisse einbegriffen — in die Leichenkammern überbracht. Es waren 600 Männer, 53 Weiber, 13 Knaben und 13 Mädchen.

Das Sterblichkeits-Verhältniss stellt sich im Allgemeinen auf 13·1% der im Jahreslaufe behandelten Kranken; und zwar auf 11·1% bei den Männern, und auf 15·1% bei den Weibern.

Vergleicht man diese Zahlen und Verhältnisse mit jenen des vorhergehenden Jahres 1847, so ergibt sich, dass die Gesammtzahl der behandelten Kranken im Jahre 1848: um 4937 = 3605 Männer + 1332 Weiber geringer gewesen ist; um 1183 = 775 Männer + 408 Weiber weniger gestorben sind; und das Sterblichkeits-Verhältniss im Ganzen um 2%, und zwar bei den Männern um 4·4% und bei den Weibern um 2·4% günstiger sich gestaltet habe.

Die Schwankungen des Krankenstandes und der Sterblichkeit in den einzelnen Monaten weiset folgende Tabelle:

Monat	Höchster		Niedrigster		Mittlerer		Gesammtzahl der behandelt. Kranken		Todesfälle	
	Krankenstand									
	Männer	Weiber	Männer	Weiber	Männer	Weiber	Männer	Weiber	Männer	Weiber
Jänner	1487	910	1349	848	1436	900	3046	1755	168	124
Februar . . .	1517	911	1306	813	1417	862	2675	1541	146	124
März	1387	860	1265	809	1330	832	2628	1482	175	104
April . . .	1299	821	1157	791	1227	809	2386	1473	165	111
Mai	1193	858	1088	794	1142	826	2427	1567	175	113
Juni	1115	837	962	743	1024	792	2000	1432	126	96
Juli	1015	784	934	709	979	749	2009	1373	102	94
August . . .	965	797	905	743	919	768	1870	1424	106	88
September . .	953	780	822	716	892	749	1740	1317	83	86
Oktober . . .	1093	792	812	725	929	761	1920	1276	120	84
November . . .	1084	796	970	701	1000	727	1887	1284	126	80
Dezember . . .	983	786	866	741	924	767	1710	1310	118	94
Jahresdurchschnitt					1101	795			134	100
					1·3 :	1			1·3 :	1

Der **höchste** Krankenstand war daher 1517 Männer und 911 Weiber, und fiel in den Februar; der **niedrigste** betrug 812 Männer und 701 Weib, und fiel bei den Männern in den Oktober, bei den Weibern in den November; der **mittlere** Krankenstand des ganzen Jahres stellt sich auf 1101 Männer und 795 Weiber.

Der **männliche** Krankenstand wechselt in bedeutender Weise; die Differenz des Maximum und Minimum beträgt 705, während der Stand der **weiblichen** Kranken viel geringere Schwankungen zeigt, und der bezeichnete Unterschied sich nur auf 210 Köpfe beläuft.

Bezüglich der **Häufigkeit** der Erkrankungen bilden die **Monate** folgende aufsteigende Reihe:

Bei den **Männern**: Dezember, September, August, November, Oktober, Juni, Juli, April, Mai, März, Februar und Jänner.

Bei den **Weibern**: Oktober, November, Dezember, September, Juli, August, Juni, April, März, Februar, Mai und Jänner.

Die **Zahl** der kranken **Männer** zu jener der **Weiber** verhält sich durchschnittlich wie 1·3 : 1.

Die grösste **Sterblichkeit** wurde bei den **Männern** im

März und Mai mit 175 Todesfällen, die kleinste im September mit 83 beobachtet. Durchschnittlich starben im Monate 134 Männer.

Bei den Weibern fiel die grösste Sterblichkeit in den Jänner und Februar mit 124 Todten; die geringste in den November mit 80; stellt sich durchschnittlich auf 100 im Monate, und steht zu jener der Männer wie 1 : 1·3.

Die 13568 Kranke männlichen Geschlechts wurden 402,258 Tage und die 7841 weiblichen Kranken 209,974 Tage im Spitale verpflegt; die Verpflegszeit betrug daher für jeden männlichen Kranken durchschnittlich 29·5 Tage, während sie bei den weiblichen Kranken auf 26·7 Tage herabfällt.

Die Gesammtzahl der Verpflegstage = 612,232 gibt für den einzelnen Kranken ohne Rücksicht des Geschlechts eine durchschnittliche Verpflegszeit von 28·5 Tagen.

Die Arzneikosten betrugen im Ganzen nach 45% Abzuge 26,751 fl. 32 kr., daher für den Einzelnen durchschnittlich 1 fl. $14^{8}/_{10}$ kr., d. i. täglich 2·6 kr.

Die Verpflegskosten (Traiteur-, Bäcker- und Milch-Conto) beliefen sich auf 118,383 fl. 52 kr., daher für den Einzelnen durchschnittlich auf 5 fl. $31^{7}/_{10}$ kr., d. i. täglich 11·6 kr.

Nach dieser Darstellung der Erkrankungs- und Sterblichkeits-Verhältnisse des Jahres 1848 wende ich mich zur Betrachtung der einzelnen Krankheitsformen.

Das Vorwiegen gewisser Krankheiten im Allgemeinen wirft nicht bloss ein bedeutsames Licht auf die Gesundheitsverhältnisse der hiesigen Bevölkerung, d. i. desjenigen Theiles, welcher ärztliche Hilfe im Spitale zu suchen angewiesen ist, sondern ist auch der allein genügende Massstab dessen, was man mit dem Namen des herrschenden Krankheitsgenius zu bezeichnen gewohnt ist.

Die Hauptscheidung der einzelnen Krankheiten wird schon durch die ärztliche Organisation der Kranken-Anstalt bedingt, und findet theils bei der Aufnahme der Kranken, theils später durch Transferirung von der einen Abtheilung auf eine andere Statt.

Die Vertheilung der Kranken ist aus folgender Tabelle*) ersichtlich:

*) Die klinischen Schulen sind hier nicht mitbegriffen.

Abtheilung und ärztlicher Vorstand	Kranke		Todesfälle		Sterblichkeits-Prozente	
	Männer	Weiber	Männer	Weiber	Männer	Weiber
I medizin. Abtheilung; Prim Dr. Dobler †, supp. Dr. Standthartner, gegw. Prim. Dr. Helm	1288	448	237	85	18·4	16·2
	1736		322		18·5	
II mediz. Abtheilung; Prim. Dr. Stephan	1068	705	154	126	14·3	17·8
	1803		280		16.08	
III. mediz Abtheilung; Prim. Dr. Sterz	1265	687	215	116	17·07	16·8
	1952		331		16·9	
IV. mediz. Abtheilung; Prim. Dr Bittner	514	778	114	159	22·1	20.4
	1292		273		21·1	
V. mediz. Abtheilung; Prim. Dr Folwarczny	1655	824	305	147	18·4	17·8
	2479		452		18·2	
VI. mediz. Abtheilung; Prim. Dr. Haller	1190	667	195	137	16·4	20·5
	1857		332		17·8	
VII. medizin. (Ausschlags-) Abtheilung. Prim Dr. Hebra	2186	722	27	40	1·2	5·5
	2908		67		2·3	
Abtheilung für Brustkranke; Ordin. Dr. Kolisko	316	249	42	40	13·3	16·06
	565		82		14·5	
Abtheilung für Frauenkrankheiten; suppl. Prim. Dr. Chiari	.	705	.	133	.	18·8
Abtheilung für Nervenkranke; Ord. Dr. Türk	144	125	27	26	11·1	20·8
	269		53		26·8	
I. chirurgische Abtheilung; Prim. Dr. Mossisovics	648	242	64	32	9.8	13·2
	926		96		10·3	
II. chirurgische Abtheilung; Prim. Dr. v. Dumreicher	615	319	61	36	9·9	11·2
	934		97		10·3	
III. chirurgische Abtheilung; Prim. Dr. Schuh	581	372	56	49	9·6	13·1
	953		105		11·01	
IV. chirurg. Abtheilung; Prim. Dr. Sigmund; gegw. suppl. Prim. Dr. Ulrich	791	254	71	26	8·8	10·2
	1045		97		9·2	
V. chirurg. (Syphilis) Abth.; Prim. Dr. Folwarczny u. Prim. Dr. Bittner; gegenw. Prim Dr. Sigmund	1262	858	1	4	0·08	0·4
	2120		5		0.2	
Augenkranken-Abtheilung; Prof. Dr von Rosas	455	285	2	1	0·4	0·3
	740		3		0·4	

Die Zahlenverhältnisse gewisser Krankheitsgruppen, wie sie aus diesem Ausweise von selbst in die Augen springen, bedürfen keiner weiteren Erörterung, eben so wenig, als die in wechselnden Umständen begründeten Verschiedenheiten des Sterblichkeits-Verhältnisses auf den einzelnen Krankenabtheilungen.

Die deutsche Medicin gesteht es offen, dass sie bei allen ihren Fortschritten noch keinen das Sterblichkeits-Verhältniss wesentlich vermindernden Einfluss zu erringen vermocht hat, und überlässt die vermeintlichen Triumphe der Parteisucht und ärztlichen Eitelkeit auf dem Gebiete der Therapie dem ruhigen Urtheile der Geschichte.

Die einzelnen Krankheitsformen — vom anatomischen Standpunkte aus betrachtet — wurden in folgenden Zahlenverhältnissen beobachtet:

Gehirnkrankheiten.										
Formen.	Behandelte Kranke.		Entlassene.							
			Geheilt		Gebessert		Ungeheilt		Gestorben	
	Männer	Weiber	Männer	Weiber	Männer	Weiber	Männer	Weiber	Männer	Weiber
Congestionen . .	134	92	127	77	—	2	1	1	—	1
Entzündungen . .	41	10	13	7	—	1	4	—	24	7
Tuberkulose . .	5	3	—	—	—	—	—		5	3
Apoplexien . . .	32	40	6	6	2	2	3	5	17	19
Geistesstörungen .	186	149	37	10	4	2	124	138	13	14

Der Gefahrlosigkeit blosser Gehirncongestionen gegenüber, bedingen wirkliche Entzündungen der Häute oder Substanz des Gehirns eine hohe Sterblichkeit, die bei den Männern 58 %, bei den Weibern gar 60 % erreichte.

Die Schwierigkeit der Diagnose von Gehirntuberkulose am Krankenbette erklärt ihre Seltenheit; sie fand sich häufig genug bei den unter den Erscheinungen von Meningitis Verstorbenen am Leichentische.

Apoplexien wurden öfter bei Weibern (0·5 % sämmtlicher Erkrankungen) als bei Männern (0·2 %); häufiger in den kälteren (October, November, December, Jänner, Februar und März) als in den wärmeren Monaten (April, Mai, Juni, Juli, August und September) beobachtet. Die Sterblichkeit war eine bedeutende, doch geringer bei den Weibern (47 5%) als bei den Männern (53·1 %).

Gross mag die Zahl der Geistesstörungen erscheinen; sie umfasst jedoch auch alle jene psychischen Verstimmungen, wel-

che, ohne als wirkliche Irrsinnszustände zu gelten, als Hypochondrie etc., die Qual der Ärzte und der Gesellschaft bilden, und in den Ereignissen des Jahres 1848 und ihren Nachwehen sattsamen Zunder fanden; in ihr sind endlich auch alle wirklichen Irrsinnsfälle einbegriffen, die ungeheilt aus der bloss beobachtenden Krankenanstalt entlassen, in die Irrenanstalt übersetzt worden sind.

Krankheiten des Rückenmarks und der Nerven.

Formen.	Behandelte Kranke		Entlassene. Geheilt		Entlassene. Gebessert		Entlassene. Ungeheilt		Gestorben	
	Männer	Weiber	Männer	Weiber	Männer	Weiber	Männer	Weiber	Männer	Weiber
Entzündungen . .	6	1	2	—	1	—	—	1	—	1
Wechselfieber . .	522	167	507	149	1	3	1	—	4	4
Nevralgien . . .	88	144	72	103	5	25	3	7	4	2
Convulsionen . .	70	98	37	50	15	28	20	23	8	3
Starrkrämpfe . .	3	3	3	—	—	—	—	—	—	2
Lähmungen . .	82	79	19	10	17	18	10	16	17	17

Auffallend gross war die Zahl der Wechselfieber: 689; aber doch geringer als im Jahre 1847 (803). Männer erkrankten häufiger (3·8 % aller erkrankten Männer) als Weiber (2·1 % aller Erkrankungen). Tertiantypus war der gewöhnliche, minder häufig der Quotidian- und am seltensten der Quartantypus.

Mit der Heftigkeit und Andauer des Fiebers stand die Grösse der Milzanschwellung im geraden Verhältnisse; der Fortbestand der letzteren gefährdete die Sicherheit der vermeintlichen Heilung und bedingte nicht selten Wasseransammlungen.

Chinin war das Hauptmittel, doch eben so sicher erwies sich nach meiner Erfahrung das Chinoidin in saurer Lösung (Chinoidini drachmam, Spirit. vini rectificatissimi unciam, Acidi Halleri drachmam semis, Aquae Cinnamomi vinosae unc. tres. — Alle zwei oder drei Stunden 1 Kaffeelöffel ausser der Fieberzeit.) Die ungeheure Verschiedenheit des Preises (200 fl. gegen 20 fl. das Pfund im Handel) bei gleicher Wirksamkeit wird den Praktiker zu Gunsten des letzteren stimmen. Gegen zurückbleibende Milztumoren erprobten sich Eisenmittel.

Nevralgien der verschiedensten Form fanden sich häufiger bei Weibern (1·7 %) als bei Männern (0·6 %); dasselbe Verhältniss wiederholte sich bei **convulsivischen** Zufällen, 0·5% bei Männern und 1·2 % bei Weibern; doch gefährdeten sie bei letzteren (8·0 % Sterblichkeitsverhältniss) viel weniger das Leben als bei den ersteren (11·4 % Sterblichkeitsverhältniss).

Krankheiten der Sinnesorgane.

Formen.	Behandelte Kranke.		Entlassene. Geheilt		Gebessert		Ungeheilt		Gestorben	
	Männer	Weiber	Männer	Weiber	Männer	Weiber	Männer	Weiber	Männer	Weiber
Augenleiden. Entzündungen	267	176	226	118	38	45	6	1	2	—
Grauer Staar	103	36	41	21	16	11	9	3	1	—
Schwarzer Staar	20	7	4	2	9	5	3	2	1	—
Neurosen	10	4	—	1	2	2	—	1	—	—
Verbildungen	38	34	2	4	11	5	18	16	1	2
Entartungen	2	1	—	—	—	—	—	—	2	—
Verletzungen	27	3	16	1	8	—	-	—	1	1
Ohrenentzündungen	13	4	11	2	2	2	—	—	1	—

Die auf der Krankenabtheilung, mit Ausnahme der Augenklinik, vorgenommenen **augenärztlichen Operationen** sind in einer weiter unten zusammen gestellten Tabelle aufgeführt.

Die überwiegende Anzahl der Erkrankungen betraf die **Athmungsorgane**, wie folgende Tabelle lehrt:

Krankheiten der Athmungsorgane.

Formen.	Behandelte Kranke.		Entlassene. Geheilt		Gebessert		Ungeheilt		Gestorben	
	Männer	Weiber	Männer	Weiber	Männer	Weiber	Männer	Weiber	Männer	Weiber
Catarrhe	1399	679	1103	515	29	29	12	18	143	60
Rippenfellentzünd.	281	146	223	111	11	7	1	4	39	16
Lungenentzündung	302	207	219	119	5	6	—	2	56	63
Lungenemphysem	57	13	—	—	22	5	3	1	12	3
Lungentuberkulose	810	504	—	—	213	52	47	16	508	352

9·7 % aller Erkrankten litten an **Catarrhen** der Respirationsorgane u. z. die Männer in einem noch grösseren Verhältnisse (10·3 %) als die Weiber (8·6 %). Die nicht unbedeutende Sterblichkeit (9·0 %) war in der Mehrzahl der Fälle durch gleichzeitige oder später entwickelte Tuberculose bedingt.

Gross war die Anzahl der **Rippenfell-Entzündungen** nicht zu gedenken jener Fälle, wo sie gleich ursprünglich als Theilerscheinung des tuberculösen Processes erkannt, und als diesem angehörig registrirt wurden, oder sich später im Verlaufe des letzteren entwickelten. Doch auch bei den ersteren war die Sterblichkeit keine unbedeutende; 13·5 % bei den Männern, 10·9 % bei den Weibern, und in der eitrigen, jauchichten, hämorrhagischen oder brandigen, oder tuberkulisirenden Natur der Exsudate bedingt.

Bisher ist es nicht gelungen, durch Arzneimittel den Resorptionsprozess merklich zu beschleunigen. Die ungünstigen Erfolge der Paracentese konnten nicht zu weiteren Versuchen ermuntern.

Lungenentzündung, ein Hauptrepräsentant acuter Krankheitsformen, wurde bei 2·2 % der behandelten Männer, und bei 2·6 % der behandelten Weiber constatirt.

Der Einfluss der **Jahreszeit** ist aus der auffallenden Zahlenverschiedenheit der **monatlich zugewachsenen** Pneumonien erkennbar:

Monat.	Zahl der zuwachsenden Pneumonien bei			Verhältniss zu der Gesammtzahl des Zuwachses
	Männern	Weibern	Zusammen	
Jänner	45	25	70	3·2
Februar	23	22	45	2·5
März	36	9	45	2·4
April	36	22	58	3·5
Mai	44	25	69	3·4
Juni	21	16	37	2·3
Juli	15	7	22	1·3
August	14	10	24	1·4
September	9	3	12	0·9
Oktober	9	9	18	1·2
November	13	13	26	2·05
December	12	24	36	2·8

Die Sterblichkeit stellt sich auf 18·5 % bei den Männern und auf 30·4 % bei den Weibern. Übereinstimmend mit den Erfahrungen der früheren Jahre war die Pneumonie viel gefährlicher dem Weibe als dem Manne.

Die Therapie, mit und ohne Aderlass, ist bisher — den streitenden Parteien zur Beherzigung — ohne merklichen Einfluss auf das Sterblichkeits-Verhältniss geblieben.

Eben so geringe Erfolge vermögen wir über die Behandlung der Lungenemphyseme zu berichten. Brechmittel brachten hie und da eine vorüber gehende Erleichterung; eben so Moschus und Ähnliches. Die heftigsten Athmungsbeschwerden verloren sich aber manchmal mit dem Nachlasse des begleitenden Catarrhes und die Kranken verliessen scheinbar genesen das Spital.

Die Häufigkeit der Lungentuberkulose erhellt daraus, dass sie an 5·9 % der erkrankten Männer, und an 6·4 % der erkrankten Weiber gleich bei ihrem Eintritte in das Spital constatirt wurde. Der meistens vorgerückte Zustand des Leidens erklärt die bedeutende Sterblichkeit, die bei den Männern 62·7 % und bei den Weibern 69·8 % betrug.

Die Krankheiten des Herzens und der grossen Gefässe wurden in folgenden Formen beobachtet:

Krankheiten des Herzens und der Gefässe.	Behandelte Kranke		Entlassen. Geheilt		Gebessert		Ungeheilt		Gestorben	
	Männer	Weiber	Männer	Weiber	Männer	Weiber	Männer	Weiber	Männer	Weiber
Entzündungen des Herzens und Herzbeutels	17	10	8	6	1	—	1	—	5	2
Organische Herzleiden	68	99	—	—	34	42	5	8	25	36
Aneurysmen . . .	3	—	—	—	2	—	—	—	—	—
Venenentzündung	3	10	1	7	1	—	—	—	—	3
Venengeschwülste	20	—	17	—	1	—	—	—	1	—
Entzündung der Lymphgefässe . .	27	6	22	4	1	—	1	—	3	—

Entzündung des Herzens und Herzbeutels war im Ganzen eine seltene Erscheinung, jener Fälle nicht zu gedenken, welche als mehr oder minder entwickelte Endocarditis den gichtischen Krankheitsprozess begleiteten. Das Sterblichkeitsverhältniss

war ein bedeutendes, und betrug 29·4 % bei den Männern und 20 % bei den Weibern. — **Organische Herzleiden** wurden häufiger bei dem weiblichen (1·2 %) als bei dem männlichen Geschlechte (0·5 %), häufiger in den höheren Altersperioden, und in diesen, so wie in dem meistens mehrjährigen Bestande der Krankheit ist die hohe Sterblichkeit begründet, welche bei den Männern 36·7 %, bei den Weibern 36·3 % erreichte.

Über die Krankheiten der **Verdauungsorgane und adnexen Gebilde** gibt folgende Tabelle Aufschluss:

Krankheiten der Verdauungsorgane und adnexen Gebilde.		Behandelte Kranke.		Entlassen. Geheilt		Entlassen. Gebessert		Entlassen. Ungeheilt		Gestorben	
		Männer	Weiber	Männer	Weiber	Männer	Weiber	Männer	Weiber	Männer	Weiber
Kau- und Schlingorgane	Entzündung	119	96	111	88	1	2	1	4	—	—
	Parotitis	8	3	6	5	—	—	—	—	—	—
Bauchfell-	Entzündung	37	232	15	189	—	6	2	—	16	32
des Magens	Catarrh	513	282	475	252	1	7	1	—	7	4
	Blutbrechen	1	3	—	3	—	—	—	—	1	—
	Entartung	4	2	—	—	—	—	—	—	3	2
der Gedärme	Catarrh	124	77	99	63	—	—	1	—	16	10
	Dysenterie	19	11	11	9	—	—	—	—	6	1
	Cholera	4	1	2	1	—	—	—	—	2	—
	Wurmkrankheit	4	5	3	4	—	—	—	—	—	—
	After-Vorfall	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—
	Hernien freie	41	33	37	8	3	1	—	2	1	1
	Hernien eingeklemmte	20	20	12	18	—	—	1	—	5	12
der Leber	Entzündung	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—
	Gelbsucht	17	12	13	10	—	—	—	—	4	3
	Anschwellung	8	5	3	2	3	—	—	—	2	1
Milz-Tumoren		5	1	2	1	1	—	—	—	—	—

Die Ungefährlichkeit selbsständig auftretender Halsentzündungen erhellt wohl aus dem Umstande, dass von 225 im Verlaufe des Jahres behandelten Fällen kein einziger tödtlich ablief.

Eben so gefahrlos zeigte sich die nur selten beobachtete Ohrenspeicheldrüsen-Entzündung.

Desto bedenklicher waren die Bauchfellentzündungen. Von 37 daran erkrankten Männern starb fast die Hälfte — meistens Opfer der Tuberculose, während dieselbe Krankheit von 232 Weibern 13·7 % hinwegraffte, und theils in tuberculösen, theils puerperalen Prozessen wurzelte.

Magencatarrhe (Gastricismen, einfache gastrische Fieber) gab es in Fülle; sie waren bedeutungslos; die wenigen tödtlich abgelaufenen Fälle waren bei Stellung der Diagnose noch nicht erkannte Typhen, von denen weiter unten (allgemeine Krankheiten) die Rede sein wird.

Darmcatarrhe (Diarrhoen) wurden gleichfalls in grosser Anzahl beobachtet. Die mit Tod endenden Fälle waren entweder Darmtuberculose, Darmtyphen oder Dysenterien.

Die Ruhr zeigte sich selten, behauptete jedoch in den wenigen Fällen ihres Erscheinens ihre stets gefürchtete Gefährlichkeit. Von 30 Erkrankten starben 7, mehr als 23 %.

Cholera erschien nur sporadisch; doch erlagen 2 von 5 constatirten Fällen.

Eingeklemmte Hernien blieben gefährlich wie immer. Der vierte Theil der Männer und mehr als die Hälfte der Weiber gingen zu Grunde.

Auffallen muss die Seltenheit der Leberentzündung; sie erscheint vielleicht darum noch seltener, weil ihre Diagnose am Krankenbette so schwierig ist. Dass dasjenige, was früher und auch, hie und da, heut zu Tage als Leberentzündung angesehen wurde, letzteres nicht ist, bedarf wohl keiner Erörterung.

Die geringe Zahl der sonst häufig vorkommenden Milzgeschwülste erklärt sich daraus, dass die bezüglichen Fälle unter Wechselfieberkranke aufgeführt sind.

Krankheiten des Harn-Apparates.										
Krankheiten	Behandelte Kranke		Entlassene.						Gestorben	
			Geheilt		Gebessert		Ungeheilt			
	Männer	Weiber	Männer	Weiber	Männer	Weiber	Männer	Weiber	Männer	Weiber
Entzündung der Nieren . . .	2	—	1	—	1	—	—	—	—	—
Granular - Entartung	20	11	—	—	8	6	—	—	12	5
Catarrhe u. Entzündung d. Blase	30	13	19	9	3	1	2	—	5	2
Steinbildung . .	8	—	7	—		—	—	—	1	—

Unter Granular-Entartung der Nieren ist blos die selbstständig auftretende Albuminurie verstanden; sie fand sich aber auch häufig im Gefolge anderer Krankheiten, und bedingte nicht selten die hydropische Schlussszene der Herzkranken. Heilung konnte in keinem Falle erzielt werden; und trotz der öfter Monate lang andauernden Besserung starb über die Hälfte der Kranken.

Krankheiten der Geschlechtsorgane.											
	Krankheiten	Behandelte Kranke		Entlassene						Gestorben	
				Geheilt		Gebessert		Ungeheilt			
		Männer	Weiber	Männer	Weiber	Männer	Weiber	Männer	Weiber	Männer	Weibe
des Mannes	Hodenentzündung . .	170	—	157	—	3	—	—	—	—	—
	Hydroccle . .	19	—	16	—	2	—		—	—	—
des Weibes	Entzündung der Gebärmutter.	—	50	—	32	—	4	—	1	—	11
	Entzündung der Brustdrüse . .	—	18	—	16	—	—	—	1	—	—
	Puerperalprocess . . .	—	32	—	29	—	—	—	—	—	2
	Menstruations-Anomalien .	—	194	—	87	-	16	—	20	—	46
	Vorfälle . . .	—	30	—	16	—	4	—	8	—	2
	Entartungen .	—	39	—	13	—	18	—	7	—	7
	Vor- od. Rückwärtsbeugung des uterus .	—	5	—	3	—	—	—	—	—	1
	Verletzungen .	—	8	—	3	—	3	—	—	—	1
Syphilis — Primäre	Blennorrhag.	506	99	465	74	7	1	—	—	—	1
	Ulceröse .	704	377	603	267	6	4	2	1	2	1
Syphilis	Secundäre . .	212	435	162	351	8	1	3	4	8	7

Die auffallend grosse Sterblichkeit bei den Gebärmutter-Krankheiten rührt lediglich daher, dass die sie bedingenden, unheilbaren Entartungsprozesse, insbesondere Krebs, bei Stellung der Diagnose theils nicht augenblicklich erkannt, oder wegen Vorwiegen anderer Erscheinungen, z. B. Blutungen, Bauchfellentzündung etc. nicht unmittelbar in die diagnostische Bezeichnung aufgenommen wurden.

Gross war die Anzahl der Syphilitischen; 1422 Männer und 911 Weiber, im Ganzen 2333; d. i. 10.8% (10·4% Männer und 11·6% Weiber) aller Behandelten waren mit syphilitischen Leiden behaftet, während im vorigen Jahre dieses Verhältniss ein merklich günstigeres war, und bloss jeder 13te Mann und jedes 10te Weib, das dem Krankenhause zuwuchs, syphilitisch befunden wurde.

Die grosse Anzahl solcher Kranken rechtfertiget daher vollkommen, sowohl im Interesse der Kranken als der Wissenschaft die Errichtung einer selbstständigen syphilitischen Abtheilung; obgleich auch manche Fälle ausserhalb derselben auf anderen Abtheilungen behandelt, und aus mancherlei anderen Rücksichten (besonders der Überfüllung zu begegnen) besser verpflegt werden konnten.

Über das Vorkommen der einzelnen Formen und die zeitweilige — besonders in den politischen Wirrnissen des abgelaufenen Jahres begründete, ungewöhnliche Vermehrung der Syphilitischen geben die Berichte der Primarien Folwarczny und Bittner folgende Aufschlüsse:

Auf der unter der Leitung des Primarius Folwarczny gestandenen Abtheilung für männliche syphilitische Kranke

waren Ende des Jahres 1847 verblieben . .	115,	
im Jahre 1848 wurden aufgenommen . . .	1147,	
mithin im Ganzen	1262	behandelt.
Von diesen wurden geheilt	1110,	
auf andere Abtheilungen transferirt	23,	
gestorben ist	1,	
and am Jahresschlusse in Behandlung verblieben	128,	
Obige . .	1262.	

Dem Stande nach gehörten die Kranken zu den untern Volksklassen: Handwerkern, Taglöhnern, Hausknechten, Kutschern, Bedienten; doch befanden sich darunter auch einige Studenten, Beamte und Bauern.

Die Zahlen der in den einzelnen Monaten zugewachsenen Kranken sind nicht ohne Interesse für Denjenigen, welcher an die wechselvollen Wiener Ereignisse des Jahres 1848 zurückdenkt.

Jänner	110,
Februar	69,
März	82,
April	63,
Mai	62,
Juni	99,
Juli	148,
August	127,
September	105,
Oktober	139,
November	79,
Dezember	64.

Wenn man die Bemerkung des Primarius Folwarczny, welcher den grossen Andrang der Syphilitischen in den Monaten Juni, Juli, August, September, Oktober als eine traurige Folge der bei den damaligen anarchischen Zuständen Wiens in der unteren Volksklasse eingerissenen Brutalität betrachtet, immerhin streng nennen mag, so ist es doch Pflicht des Menschenfreundes, der Lüge der Tagesblätter den bittern Ernst der Thatsachen entgegen zu halten.

Die einzelnen Formen waren folgende:

Tripper	295,
Phimose	158,
Hodenentzündung	101,
Leistenbeulen	91,
Condylome	66,
Chancres	509,
Allgemeine Lustseuche	42, von denen einer starb.

Auf der weiblichen syphilitischen Abtheilung waren nach Primarius Bittners Berichte am Schlusse des vorigen Jahres Kranke verblieben 109,
im Jahre 1848 sind zugewachsen 749,
mithin im Ganzen . . 858
behandelt worden.

Von diesen wurden geheilt entlassen	583,
ungeheilt in das Gebärhaus	5,
gebessert in das Inquisitenspital	2,
entlassen	2,
auf andere Abtheilungen transferirt	99,
gestorben sind	4,
verblieben	163,
Obige	858.

Unter den Behandelten befanden sich 228 von der k. k. Stadthauptmannschaft übergebene Individuen.

Die Mehrzahl der Kranken war zwischen 16—24 Jahre alt.

Die Schwankungen in dem Zuwachse der einzelnen Monate sind aus folgender Tabelle ersichtlich:

Jänner	48,
Februar	44,
März	49,
April	50,
Mai	58,
Juni	46,
Juli	64,
August	117,
September	89,
Oktober	50,
November	74,
December	60.

Formen.

Blennorrhöen	83,
Geschwüre	206,
Condylome	294,
Leistenbeulen	156,
Abscesse an den Schamtheilen	31,
Allgemeine Lustseuche	88.

Vergleichen wir die Zahlenverhältnisse der bei den verschiedenen Geschlechten vorgekommenen Formen, so ergibt sich, dass blennorrhagische Zustände bei dem männlichen Geschlechte viel häufiger als bei dem weiblichen beobachtet wurden, indem sie von ersteren 23·3%, von letzteren bloss 9·6% der sy-

philitischen Kranken betrafen. Eben so waren Chancres viel häufiger bei Männern (über 40% der Ergriffenen) als bei den Weibern (24%); dagegen zeigten sich Leistenbeulen ungleich seltener bei Männern (bei 7 2%) als bei Weibern (über 18%). Im noch mehr auffallenden Verhältniss fand diess bei den Condylomen Statt, an welchen bei den Männern nur 5·2% litten, während von den Weibern über 34% damit behaftet waren. Auch das Verhältniss der sekundären (unter allgemeiner Lustseuche begriffenen) Formen zu den primären stellte sich bei dem weiblichen Geschlechte ungünstiger; denn es betrug bei dem letzteren 10·2% der Gesammtzahl der Behandelten, während es bei dem ersteren nur 3·3 % ausmachte.

Primarius Folwarczny beschränkte sich bei der Behandlung des Trippers auf örtliche und allgemeine laue Bäder, leichte Abführmittel und eine passende Diät, und griff nur in langwierigen Fällen und bei torpiden Individuen zu den Cubeben.

Bei Bubonen erwies sich die Compression häufig nützlich; abscedirende Leistenbeulen wurden mit der Wiener Ätzpaste eröffnet; bei primären Geschwüren Merkur nur ausnahmsweise innerlich angewendet. In secundären Formen die modificirte Schmierkur, das Sassaparilla-, das Zittmannsche Decoct und insbesonders Jod mit Erfolg gebraucht.

Primarius Bittner rühmt bei Blennorrhöen der weiblichen Genitalien vorzüglich die Anwendung des Lapis infernalis in Substanz; zur Reinigung übler primärer Geschwüre diente, so wie bei den Männern rother Präcipitat in Salbenform. Hartnäckige Condylome wurden mit der Plenk'schen Solution cauterisirt. Die Thuya-Tinctur erwies sich als völlig unzulänglich; bei abscedirenden Bubonen musste oft ein warmer Umschlag mit einem kalten, selbst Eisumschlägen vertauscht werden; secundären Formen wurde mit Jod oder Sublimat, oder rothem Präcipitat, oder den Holztränken, oder der Inunctions-Kur entgegen getreten.

Krankheiten der Haut und des Zellgewebes.

Krankheitsformen.			Behandelte Kranke.		Entlassene. Geheilt		Entlassene. Gebessert		Entlassene. Ungeheilt		Gestorben	
			Männer	Weiber	Männer	Weiber	Männer	Weiber	Männer	Weiber	Männer	Weiber
Ausschläge	ansteckende, acute	Blattern	361	288	342	251	1	—	—	—	18	27
		Scharlach	12	12	8	8	—	—	—	—	4	3
		Masern	118	69	112	68	—	—	—	—	2	1
	ansteckende, chronische	Krätze	909	122	909	118	—	—	—	—	—	—
		Pediculi	213	52	188	47	—	—	—	—	—	—
	nicht ansteckende	acute	63	21	53	18	3	1	—	—	—	2
		chronische	513	151	422	103	30	15	14	—	5	7
Rothlauf			78	60	69	51	2	2	—	1	2	1
Zellgewebs-Entzündung			85	49	77	37	4	6	—	—	4	3
Brand			42	17	23	8	7	1	—	2	7	3
Abscesse			186	97	125	60	12	14	10	5	17	9
Fisteln			17	8	11	4	1	1	2	—	3	—
Geschwüre			200	139	156	87	17	23	11	4	10	15
Entartungs-Geschwülste			260	140	123	55	52	22	23	12	39	42
Missbildungen			15	4	7	1	4	—	—	1	—	—
Verletzungen	Quetschungen und Verwundungen		454	63	279	46	5	—	—	—	103	10
	Bisswunde	Hundsbiss	13	1	11	1	2	—	—	—	—	—
		tollen Hundes	12	2	9	1	1	1	—	—	2	—
	Verbrennungen		20	13	17	7	—	—	—	—	—	5
	Erfrierungen		57	15	53	13	1	—	—	—	2	—

Bedeutend muss vor allen die Zahl der Blatterkranken erscheinen, 649, d. i. über 3% aller Erkrankten, sie war um 248 grösser als im vorigen Jahre. Kinder einer Mutter, unterscheiden sich die einzelnen Blatterformen, die der Praktiker als Varicella, Variola modificata und Variola vera bezeichnet, vorzugsweise durch die Dauer des Verlaufes, der bei Varicella mit beiläufig 7 Tagen endet; dagegen bei Variola vera sich auf vier Wochen erstreckt, während die Formen der Variola modificata zwischen beiden mitten inne schwankten.

Sämmtliche Arten kamen sowohl bei Geimpften als bei Ungeimpften vor.

Die einzelnen Formen selbst wurden in folgenden Zahlen beobachtet:

	Männer.		Weiber.		Männer.		Weiber.
Variola vera	52	+	67	mit Todten	13	+	20.
Variola modificata . .	64	+	51	» »	1	+	2.
Varicella	245	+	170	» »	4	+	2.

Das Sterblichkeits-Verhältniss betrug daher 6 9% aller Blatterkranken, stieg jedoch bei echten Blattern auf 21 8%.

Scharlach war selten, dafür um so gefährlicher; denn von 24 Behandelten starben 7.

Ungleich häufiger waren Masern, aber auch minder bedenklich; denn von 187 Fällen endeten blos 3, mithin 1 6% tödtlich.

Gross war die Anzahl der mit der Milbenkrätze Behandelten: 1031; sie wurde zugleich häufiger bei Männern (6.6% aller Behandelten) als bei Weibern (1.6%) gefunden. Die Behandlung bestand in Einreibungen der Schwefelsalbe in die mit Milbengängen besetzten Stellen: Hände, Penis, Scrotum, Füsse, Gegend der Achselhöhle etc.

Die mittlere Kurdauer betrug 6 Tage, nach welcher Zeit die Kranken vollkommen rein entlassen werden konnten.

Über die Verschiedenartigkeit der Formen der im Jahreslaufe beobachteten nicht ansteckenden acuten und chronischen Hautausschläge, welche, wenige Ausnahmen abgerechnet, auf der Abtheilung des Primarius Hebra behandelt wurden, gibt folgender Ausweis seiner Abtheilung Aufschluss:

Anthrax	1 =	0 Männer	+	1 Weiber,
Furunculus	12 =	11 »	+	1 »

Erysipelas*) . . . . 15 = 5 Männer + 10 Weiber,
Erythema . . . . 22 = 19 » + 3 »
Roseola . . . . 7 = 6 » + 1 »
Urticaria . . . . 10 = 5 » + 5 »
Herpes . . . . 17 = 13 » + 4 »
Sudamina . . . . 3 = 3 » + — »
Eczema . . . . 127 = 94 » + 33 »
Prurigo . . . . 32 = 25 » + 7 »
Psoriasis . . . . 16 11 » + 5 »
Pityriasis simplex . . . . . 8 = 6 » + 2 »
» rubra . . . . . 3 = 2 » + 1 »
» versicolor . . . . 3 = 2 » + 1 »
. . . . 4 = 4 » + — »
Lichen simplex . . . . . . 12 = 11 » + 1 »
» urticatus . . . . . 12 = 12 » + — »
» pilaris . . . . 22 = 19 » + 3 »
Seborrhoea . . . . 2 = 1 » + 1 »
Acne disseminata . . . . . 4 = 3 » + 1 »
Sycosis . . . . 3 = 3 » + — »
Lupus . . . . 27 = 17 » + 10 »
Impetigo achor . . . . . 43 = 34 » + 10 »
» phlyzacion . . . . 46 = 44 » + 2 »
Cicatrices . . . . 1 = 1 » + — »
Elephantiasis . . . . 2 = 2 » + — »
Favus . . . . 13 = 12 » + 1 »
Excoriationes . . . . 63 = 49 » + 14 »
Purpura . . . . 8 = 6 » + 2 »
Syphilis maculosa . . . . 16 = 10 » + 6 »
» papulosa . . . . 11 = 2 » + 8 »
» tuberculosa . . . . 3 = 3 » + — »
» squamosa . . . . 5 = 2 » + 3 »
» pustulosa . . . . 1 = 1 » + — »
» vegetans . . . . 12 = 3 » + 9 »
» ulcerosa . . . . . 17 = 14 » + 2 »

Die zahlreichen Eczeme wurden insgesammt durch bloss örtliche Mittel, unter welchen die kalte Douche, Ätzungen mit Ätzkali, Bähungen mit Lösungen von Sulf. Zinci., Alumen, lapis divi-

*) Die übrigen Erysipelasen wurden auf anderen Abtheilungen behandelt.

nus, Salben von rothem Präcipitat, Flores Zinci, Mur. hydrargyri u. s. w. die Hauptrolle spielten, vollkommen und ohne die mindesten Nachwehen geheilt.

Prurigo blieb unheilbar wie früher.

Bei Psoriasis leistete die direkt von Stuttgart bezogene Schmierseife die beste Wirkung.

Von den 27 Fällen von Lupus waren die meisten exulcerirende und serpiginöse. Während die letzteren entweder mit der cosmischen Salbe und bei grösserer Hartnäckigkeit durch Zittmann's Decoct oder Quecksilberschmierkur geheilt wurden, erwies sich bei ersteren das Ätzen mit concentrirter Lösung von Nitras argenti (12 Nit. arg. in 11 Aqua), das ohne das Abfallen des Schorfes abzuwarten, wiederholt und beharrlich fortzusetzen ist, von ausgezeichnetem Erfolge und es verdient dieses Mittel, das auch bei Cancer labialis hilfreich sich zeigte, die besondere Beachtung der Chirurgen.

Die Wirksamkeit des Compressiv-Verbandes erprobte sich auch heuer in 2 Fällen von Elephantiasis Arabum (Hypertrophie der Haut). Vielseitige Versuche bei Favus haben gelehrt, dass die strenge Handhabung der Reinlichkeit zu demselben Erfolge führt, wie alle übrigen, noch so heftigen Arzneimittel, eine wesentliche Bedingung der Kur jedoch die Entfernung der kranken Haare bildet, und die längst verpönte Anwendung der Pechkappe vom principiellen Standpunkte allerdings vollkommen gerechtfertiget ist.

Syphilide wurden nach den verschiedensten Methoden geheilt; Primarius Hebra ist aber zur Überzeugung gekommen, dass unter allen Behandlungsmethoden eine höchstens vierwöchentliche Schmierkur (Einreiben einer halben Drachme Quecksilber täglich), auch ohne Speichelfluss am schnellsten und sichersten zum Ziele führt.

Indem ich die in der letzten Tabelle folgenden, dem Gebiete der Chirurgie angehörigen Krankheitsformen der einzuhaltenden Kürze wegen, den Detailberichten der Primarchirurgen überlasse, erlaube ich mir nur auf die grosse Anzahl (517) der Quetschungen und Verwundungen hinzuweisen. Die traurigen Ereignisse des Jahres 1848 verschafften den Chirurgen ein überreiches Feld der Beobachtung; sie werden nicht säumen, die Ergebnisse derselben zu veröffentlichen und der Wissenschaft wenigstens zu retten, was der Gesellschaft verloren ging. Die Schwere der vorgekommenen Verletzungen, wie sie aus mehrfachen Gründen den

Strassenkämpfen eigen ist, die psychische Aufregung der Verwundeten, sie mögen einen nicht geringen Antheil an der grossen Sterblichkeit haben, welche dem unermüdeten Eifer, der sorgsamsten Pflege und allseitigen Unterstützung zu Trotze, die Spitalärzte nicht zu verringern im Stande waren. Von 454 an Quetschungen und Verwundungen behandelten Männern starben 103, mithin 20·4%, und von 63 verletzten Weibern 10, d. i. 15·8%.

Von wüthenden Hunden Gebissene wurden 14 (12 Männer und 2 Weiber) behandelt. Bei zwei derselben, welche nach der vorgeschriebenen sechswochentlichen prophylaktischen Behandlung aus dem Spitale entlassen worden waren, entwickelte sich die Wuth, und kam bei einem am 63sten Tage, bei dem andern am 65sten Tage nach dem Bisse zum Ausbruch. Beide erlagen ihrem martervollen Zustande am 3ten Tage. Möchte man die lässigen Handhaber der Maulkörbe und die Gegner der Hundssteuer vor das Bett solcher Unglücklichen führen: sie würden schaudernd zurücktreten, und der Nothschrei der Menschlichkeit endlich erhört werden.

Aus gleichem Grunde wie oben muss ich bei den ebenfalls der chirurgischen Thätigkeit anheimgefallenen Krankheiten der Knochen, Gelenke und Muskeln mich auf einen allgemeinen Überblick beschränken, wie ihn folgende Tabelle gewährt:

Krankheiten	Formen	Behandelte Kranke		Entlassen						Gestorben	
				Geheilt		Gebessert		Ungeheilt			
		Männer	Weiber	Männer	Weiber	Männer	Weiber	Männer	Weiber	Männer	Weiber
der Knochen	Entzündungen	41	26	24	22	7	·	5	1	2	1
	Brüche . .	136	85	100	49	5	5	—	4	11	8
	Caries . .	142	70	32	12	35	14	20	19	39	19
	Entartungen.	29	21	7	4	6	5	2	3	3	2
d. Gelenke	Entzündungen	183	73	162	66	5	4	3	4	7	5
	Verrenkungen	19	13	13	13	5	—	1	—	—	—
	Verkrümmung.	9	5	8	2	1	1	—	—	—	-
Muskeln	Entzündungen	10	2	7	2	—	—	—	—	—	—

Knochenbrüche gelangen aus naheliegenden Gründen ungleich häufiger zur spitalärztlichen Behandlung als Verrenkungen; erstere (221) betragen etwa über 1% aller aufgenommenen Kranken, und zeigten sich auch nicht ungefährlich; denn von den damit Überbrachten starben 9%, während im Ganzen nur 32 Verrenkungen vorkamen, d. i. 0.01% aller Verpflegten.

Die grosse Sterblichkeit der mit Caries Behafteten (22.1%) findet in der meistens vorgeschrittenen Periode der Krankheit oder dem sie bedingenden, gewöhnlich unheilbaren Allgemeinleiden (Tuberkulose) ihre Erklärung.

Eine Übersicht der auf den chirurgischen Abtheilungen vorgenommenen Operationen gewährt folgende Tabelle, deren Zusammenstellung ich dem Fleisse des Secundarchirurgen Dr. Köckh verdanke.

Tabellarische Uebersicht
der auf den vier chirurgischen Abtheilungen im Jahre 1848 vorgenommenen Operationen.

	Operatio	Chirurgische Abtheilung I.	II.	III.	IV.	Summe	Davon sind geheilt	ungeheilt	gestorben	verblieben
	Acupunctura aneurysmatis . .	—	—	1	—	1	..	1[1])	—	—
Amputatio	antibrachii		3	2	1	6	4		2	—
	brachii	2	5	—	8	15	7	—	7	1
	cruris	2	9	2	3	16	6	—	9	1
	digitorum		2	—	4	6	5	..	.	1
	femoris	1	11	4	4	20	1	—	17	2
	ossium metatarsi	—	—	—	2	2	2	—	—	—
	penis	—	2		—	2	1	—	1	—
	Chiloplastice	1	1		2	4	3	—	—	1
	Cystotomia	—	3	—	1	4	4	—	—	—
Deligatio	arteriae brachialis	—	1	1	—	2	1	—	1	—
	„ carotid. commun. .	—	—	1	—	1	—	—	1	—
	„ femoralis		1	—	—	1	—	—	1	—
	„ radialis	—	—	1	—	1	1	—	—	—
	condylomatum	.	—	—	1	1	1	—	—	—
	fibrochondroidis	—	—	—	1	1	—	—	1	—
	polypi narium	—	—	2	—	2	2	.	—	—
Enucleatio	genu	—	1	—	—	1	—	—	1	.
	humeri	—	—	—	1	1	—	—	1	
	maxillae infer. totalis . . .	-	3		—	3	3[2])		—	—
	metacarpi	—	1	—	—	1	—	—	.	1
	„ partialis	—	-	—	1	1	1	—	—	—
	metatarsi	—	1	1	2	4	2	—	2	—
	phalang. et digitor. . .	3	4	5	5	17	17	—	—	—
Excissio	pessarii	—	—	1		1	1	—	—	
	spinae ossis prominentis post fracturam male sanatam .	—	2	—	—	2	1	—	—	1[3])
Extirpatio	cancri epithelialis	2	1	2		5	4	—	1	—
	carcinomatis	1	—	2	2	5	4	—	1	—
	cicatricis	-	—	—	3	3	3	—	—	—
	condylomatum	—	2	—	2	4	4		—	—
	enchondromatis	—	—	—	2	2	1		1	
	fibrochondroidis			-	1	1	1	—	—	—
	fibroidis		2		—	2	2		—	—
	fungi medullaris	—	1	—	1	2	1	—	1	—
	„ melanodes	—	1	—	—	1	—		1	—
	labior. pudendor. ambor. . .	1	—	—	—	1	1	—	—	—
	lipomatis	—	—	2	—	2	2	—	—	—
	maxillae superioris .	—	—	1		1	1		—	—
	Fürtrag . . .	13	57	28	47	145	87	1	49	8
			145					145		

[1]) Der Kranke wurde gebessert entlassen. — [2]) Wegen Phosphornecrose — [3]) Der Heilung sehr nahe.

Operatio		Chirurgische Abtheilung I.	II	III.	IV.	Summe	Davon sind geheilt	ungeheilt	gestorben	verblieben
	Uebertrag . .	13	57	28	47	145	87	1	49	8
			145					145		
Extirpatio	s rcomatis	—	—	1	1	2	2	—	—	—
	scirrhi mammae	1	2	—	1	4	3	—	1	—
	teleangiectasiae	—	1	—	—	1	1	—	—	—
	testiculi	-	—	1	—	1	1	—	—	—
	tumorum cysticorum . . .	1	3	—	5	9	8	—	1	—
Extractio	acus fractae e vola manu.	—	1	—	—	1	1	—	—	..
	globulorum	—	2	—	—	2	2	—	—	—
	polypi nasi	—	1	1	—	2	2	—	—	—
Herniorrhaphia		-	—	—	3	3	3	—		—
Herniotomia		1	5	2	1	9	4	—	5	—
Lithotripsis		—	1	—	1	2	1	1[1])	—	—
Myotenotomia		—	1	1	3	5	5		—	
Operatio	atresiae ani	—	2	—	-	2	2	—	—	—
	fistularum	2	2	1	2	7	6	—	1	—
	ganglii	—		—	1	1	1	—	—	—
	Hydroceles radicalis . . .	3	6	1	3	13	13	—	—	—
	Hydrop. burs. muc. suprag rad.	—	1	—	1	2	2	—		-
	labii leporini	-	1	..	—	1	1	—	—	—
	necroseos	—	5	3	6	14	10	—	2	2
	paraphimoseos	1	1	—	-	2	2	—	—	—
	phimoseos	1	3	—	6	10	10	—	—	—
	prolapsus recti	—	2	—	—	2	2	—	—	—
	„ uteri	—	1	—	1	2	2	—	—	—
	varicoceles	--	—	1	—	1	—	1[2])	—	—
Punctio	abdominis	—	—	—	2	2	2		—	-
	Hydroceles	2	1	—	3	6	6[3])	—	—	—
	Hydrop. burs. muc. supragen.	1	3	—	-	4	4[4])	—	—	—
	ovariorum	—	—	-	3	3	3			—
	vesicae	—	—	1	—	1	—	—	1	..
Resectio	fibulae	—	1	—	-	1	—	-	1	
	humeri	—	—	—	1	1	—	—	—	1[5])
Rhinoplastice		—	1	—	—	1		—	—	1[6])
Trepanatio		1	—	3	1	5	1[7])	—	4	—
Urethrotomia		—	1	—		1	1[8])	—	—	—
	Summe . .	27	105	44	92	268	188	3	65	12
			268					268		

[1]) Wurde später die Cystotomie gemacht. — [2]) Wurde im gebes. Zustande entlassen. — [3]) Theilweise mit Injection v. Jodtinctur od. roth. Wein. — [4]) Mit Injection v. Jodtinctur. — [5]) Ist der völl. Heil. nahe. — [6]) Ist der völl. Heil. nahe. — [7]) Trep. proc. mastoidei bei Otorrhoea. — [8]) Mit gleichzeitiger Entfernung eines Steines.

Ausser den hier angeführten blutigen Eingriffen wurden noch zahlreiche kleinere Operationen vorgenommen, wie Oncotomien, Zahnextractionen, Venaesectionen u. s. w. Von den grösseren Operationen wurde die Mehrzahl der Amputationen, Enuclationen und Resectionen durch Wunden nöthig gemacht; und der überwiegende ungünstige Erfolg derselben ist hauptsächlich dem grossen Blutsverluste zuzuschreiben, den die Kranken während des Transportes erlitten hatten

Von den unblutigen Operationen verdienen vier Einrichtungen von Oberarmluxation und eine Einrichtung eines luxirten Oberschenkels, die sämmtlich mit dem besten Erfolge vorgenommen wurden, erwähnt zu werden.

Hieran schliesst sich die von dem Sekundararzte der Augenkranken-Abtheilung Dr. von Stellwag verfasste Tabelle über die auf der Abtheilung für Augenkranke im Verlaufe des Jahres 1848 vorgenommenen Augen-Operationen sammt ihren Erfolgen.

Uebersicht über die im Jahre 1848 auf der Augenkranken-Abtheilung vorgekommenen Operationen.

Operationsarten.	Männer	Weiber	Zusammen	Erfolg gut	Erfolg schlecht	Anmerkung.
Extraction des grauen Staares	26	13	39	30	9	In einem Falle hatte sich bei einem Manne eine heftige Entzündung entwickelt. Iris und Choroidea mit Exsudation und nachfolgender Amaurose gebildet. — Ein Mann starb an Pneumonie, bei drei Männern und zwei Weibern entwickelte sich Ophthalmoblennorrhoe mit nachfolgender Vereiterung der Hornhaut. — Bei einem Manne entstand Haemophthalmus und Atrophie — Bei einem Manne Iritis mit Pupillensperre. Dreimal wurde die Extraction als Nachhilfe von Discission angewendet.
Discission des grauen Staares per scleroticam	14	10	24	18	6	Einmal ging die Aufsaugung sehr langsam vor sich, und stand endlich ganz still, so dass die Extraction gemacht werden musste. Zweimal fiel ein Stück der Linse von bedeutender Grösse in die Vorderkammer und musste ausgezogen werden. Bei zwei Männern und einem Weibe entwickelte sich Pupillensperre. Bei zwei Männern und zwei Weibern die Discission als Nachhilfe nach Depression angestellt.
Discission des grauen Staares per corneam	4	2	6	6	—	Bei drei Kranken wurde diese Operation als Nachhilfe nach Depression angewendet
Depression des grauen Staares per scleroticam	19	14	33	24	9	Bei zwei Männern entwickelte sich Pupillensperre. Bei vier Männern und drei Weibern stieg die Cataracte wieder in die Höhe und musste durch Discission behandelt werden.
Depression des grauen Staares per corneam	1	—	1	1	—	
Iridectomedialyse	1	2	3	2	1	Bei einem Manne folgte Haemophthalmus und Atrophie.
Ablatio staphylomatis	3	1	4	4	—	
Exstirpatio chalazii	2	—	2	2	—	
Operatio Trichiaseos	1	—	1	1	—	
Operatio strabismi	1	—	1	1	—	
Ablatio pterigii	2	—	2	2	—	
Ausschneidung eines Zündhütchens	1	—	1	--	1	Einem Nationalgarden war ein 2''' langes und 1''' breites Stück eines Zünders in die Sclerotica gefahren, hatte sie und den Ciliarkörper durchbohrt und stack fest. Nach der Operation entwickelte sich Ophthalmitis und das Auge wurde atrophisch.
Eröffnung des Thränensackes	—	2	2	2	—	Zum Zwecke der Einleitung der Saitenkur.
Punktion der Hornhaut bei Hyperkeratose	—	—	2	—	2	Die Hornhaut flachte sich nicht ab.
Summe	77	44	121	93	28	

Nebstdem wurden noch Abscesse geöffnet, Nähte an zerrissene Augenlider angelegt, Punctionen von Staphylomen und wuchernden Irisvorfällen vorgenommen, einwärts gekehrte Cilien herausgezogen, und fremde, in die Hornhaut eingekeilte Körper entfernt.

Es erübrigt nur noch der unter den obigen Rubriken nicht enthalten gewesenen allgemeinen Leiden zu gedenken, die ich folgendermassen zu gruppiren versuchte.

Formen.	Behandelte Kranke.		Entlassen.						Gestorben	
			Geheilt		Gebessert		Ungeheilt			
	Männer	Weiber	Männer	Weiber	Männer	Weiber	Männer	Weiber	Männer	Weiber
Altersschwund . .	63	161	—	—	17	10	9	42	29	70
Bleichsucht . . .	—	103	—	89	—	5	-	1	—	2
Gicht: Gelenksgicht. .	34	73	22	30	3	10	3	7	2	5
Gicht: Rheumatismus	515	352	440	268	12	14	8	7	9	7
Rhachitis	1	1	—	—	1	—	—	1	—	—
Skorbut	41	3	32	2	2	—	1	—	4	1
Typhus	1071	494	868	381	4	4	3	9	189	107
Tuberculose (Skrofeln) . . .	121	36	37	6	24	6	8	3	35	18
Wassersucht . . .	198	171	108	75	14	11	7	8	56	66
Steinkrankheit . .	16	—	12	—	—	—	—	—	—	—
Vergiftungen . . .	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—
Sterbezustand . .	11	8	-	—	—	—	—	—	11	8
Verstellte Krankh.	17	8	17	8	—	—	—	—	—	—

Darüber nur wenige Bemerkungen:

Das weibliche Geschlecht stellte ein bei Weitem grösseres Contingent (über 2% aller Verpflegten) als das männnliche (0·4) zu den in allen Spitälern wohlbekannten Trägern der Alters-Decrepidität (Marasmus senilis), der Übergangsbrücke zu den Versorgungs-Anstalten, wenn nicht der Tod diese Reihen lichtet (46% der Männer und 42% der Weiber), worin sich aber auch das zähere Leben der Weiber erkennen lässt.

Bleichsucht wurde an einem nicht unbeträchtlichen Theile (1·3%) der weiblichen Kranken constatirt; übrigens soll dieses Verhältniss in anderen Ländern (Italien?) ein noch viel bedeutenderes sein.

Gross war die Anzahl der Gichtkranken, mochte sich dieselbe als akute Gelenksgicht oder Rheumatismus mit oder ohne Fieber gestalten (Männer 549 + Weiber 425 = 974),

d. i. 4·5% aller Erkrankten litten an gichtischen Zufällen; die Männer in einem geringeren Verhältnisse (über 4%) als die Weiber (5.4%). Die Sterblichkeit ist zwar eine unbedeutende (2·3%); doch erheischt die grosse Anzahl der Erkrankten, die lange Andauer der Krankheit und die Erfolglosigkeit der gewöhnlichen Arznei-Mittel die ernste Beachtung der Spitalsärzte, und lässt die Errichtung einer Dampfbad-Anstalt — vielseitiger anderer Benützung nicht zu gedenken — als ein dringendes Bedürfniss für jedes grössere Spital erscheinen.

Ungewöhnlich gering war die Anzahl der Skorbut-Kranken (47) mit 5 Todesfällen, im Vergleiche zu jener des Jahres 1847, wo sie auf 337 (307 Männer + 30 Weiber) sich erhob und bei 50 (43 + 7 Weiber) einen tödtlichen Ausgang nahm.

Typhus, der Hauptrepräsentant akuter Erkrankungsformen, wurde an 1071 Männern (7·9% aller Verpflegten) und an 494 Weibern (6.3% aller Verpflegten) beobachtet. Von 1565 behandelten Fällen endeten 18·9% und zwar 17·6% der Männer und 21·6% der Weiber tödtlich.

Das Vorkommen des Typhus und die durch denselben bedingte Sterblichkeit zeigten bedeutende Schwankungen in den einzelnen Monaten des Jahres 1848, Schwankungen, welche alljährlich vorkommen und insbesonders bei Beurtheilung von arzneilichen Erfolgen nicht vergessen werden dürfen.

Darüber gibt die hier angefügte Tabelle beachtungswerthe Winke, die keiner weiteren Erläuterung und nur der Bemerkung bedürfen, dass das Sterblichkeits-Verhältniss der ersteren zwei Monate in Wirklichkeit ein günstigeres war, als die Rechnung zeigt, weil diese mit Auslassung der vom vorigen Jahre verbliebenen Typhuskranken bloss die Zuwachse des Jahres 1848 berücksichtiget.

Typhus - Zuwächse in den Monaten des Jahres 1848.	Männer und Weiber.	Todesfälle.	Sterblichkeits-Verhältniss.
Jänner	187	40	21·3%
Februar	170	43	25·2%
März	211	30	14·2%
April	126	23	23·8%
Mai	152	35	23·0%
Juni	106	26	24·5%
Juli	94	26	27·6%
August	71	22	30·9%
September	72	16	22·2%
Oktober	53	14	26·4%
November	36	6	16·6%
December	35	15	42·8%

Ob die auffallende Verminderung typhöser Fieber zu Ende des Jahres 1848 mit der gegen Wien vorschreitenden und im Jahre 1849 zuerst ausgebrochenen Cholera in irgend einem ursächlichen Verbande gestanden, bleibt die Aufgabe wissenschaftlicher Forschung, und darum mag auch das hier einschlägige Verhältniss der Wechselfieber zu den Typhen im Verlaufe des Jahres 1848 manchen Pathologen von Interesse erscheinen.

Zuwachs		
in den Monaten des Jahres 1848:	an Typhen Männer und Weiber	an Wechselfiebern Männer und Weiber
Jänner	187	14
Februar	170	16
März	211	36
April	126	62
Mai	152	106
Juni	106	88
Juli	94	81
August	71	71
September	72	73
October	53	68
November	36	28
December	35	11

Das auffaliend ungünstige Sterblichkeits - Verhältniss der an Tuberkulose der äusseren Drüsen (den Skrofeln) behandelten Kranken (über 33%) ist in dem vorgerückten Leidenszustande von derlei Patienten begründet, welche nach Erschöpfung aller übrigen Mittel die letzte Zuflucht zu der schon früher wiederholt benützten Spitalpflege nehmen.

Wassersucht, das Endglied der verschiedenartigsten Processe, war 369 Mal Gegenstand ärztlicher Behandlung; sie fand sich häufiger bei Weibern (2.1% aller Verpflegten) als bei Männern (1·4%) vor. Das grosse Sterblichkeits-Verhältniss (über 33%) kann nicht befremden.

Als Schlussstein der Betrachtungen über die einzelnen Krankheitsformen reiht sich am schicklichsten an der Bericht des Dr. Lautner, Assistenten an der unter Professor Rokitansky's Leitung stehenden anatomisch - pathologischen Anstalt; obgleich deren Gebiet sich auch auf die Leichen erstreckt, welche die Gebär-, Irren- und Findel-Anstalt liefern.

Die Zahl der im Jahre 1848 vorgenommenen pathologischen Sektionen war 1069; ihre Befunde waren folgende:

Entzündungsprozesse. — 29 Meningitides; 10 derselben mit faserstoffigem Exsudate waren über das ganze Gehirn ausgebreitet und mit Meningitis medullae spinalis combinirt, welche letztere gleichsam in eine Exsudatschichte eingeballet erschien; 5 mit eitrig zerflossenem Exsudate waren blos auf der Convexität des Grosshirns lokalisirt, zugleich fand sich aber auch eine dünne Exsudatschichte auf der freien Fläche der Cerebral-Arachnoidea; die übrigen wurden blos als Infiltration in die pia mater an der bezeichneten Lokalität beobachtet. Als Combination zeigten sich am häufigsten Arachnitis mit einem neue Gefässe zeigenden Exsudate, Pleuritis, Pneumonie, Peri- und Endocarditis mit einem mässigen Exsudate, dessen Qualität meistens mit dem der Meningen übereinstimmte.

14 Encephalitides; 8 als rothe Erweichung, theils in der Rinde, theils im Seh- und Streifenhügel; 2 mit starrem, gelben, fasserstoffigen Exsudate; 4 in Form von im Marke gelagerten Abscessen, in der Grösse einer Erbse bis zu der einer Haselnuss und darüber; in 5 Fällen mit Meningitis combinirt.

7 Pericarditides; 5 mit zellig geformten, beide Blätter des Pericardiums einhüllenden, erstarrten, bis 2 Linien dicken Exsudaten, 2 mit grünlichem, citrigen Exsudate; einer der letzteren Fälle war mit hanfkorngrossen Eiterherden in der Peripherie des Herzfleisches combinirt.

5 Endocarditides; im engeren Sinne, Klappen-Entzündung mit zum Theil eitrig zerfallendem, das Klappengewebe zerstörenden Exsudate; in 4 Fällen war die Aorta- und Bicuspidalkappe zugleich, in einem nur die erstere befallen und zeichnete sich im letzteren Falle durch die namhafte Anzahl und die Grösse der aus Exsudat und Fasersoff — unmittelbar aus dem Blute — bestehenden Vegetationen, deren mehrere im Centrum eitrig zerfallen waren, so wie durch die metastatische Splenitis und Nephritis aus.

30 Pleuritides; 13 auf beiden Seiten, 12 nur links, 5 nur rechts, in 20 Fällen bedeutende Lungencompression und bis liniendicke, periphere Gerinnung, theils eitrig zerfliessenden, theils starren faserstoffigen Exsudates; 5 Fälle mit jauchichtem, die Costalpleura macerirendem Exsudate; in einem dieser Fälle hatte sich das Exsudat mit Zerstörung des Intercostalraumes und Caries der begrenzenden Rippen, Bahn nach Aussen gebrochen, und im ziemlichen Umfange der Durchbruchsstelle eitrige Infiltration des intermuskulären und subcutanen Zellgewebes mit theilweiser Necrosirung desselben zur Folge gehabt. Combinationen waren: Lobuläre Pneumonie, Pericarditis und Peritonitis geringeren Grades.

119 Pneumonien in allen Stadien und bei Säuglingen wie bei Greisen, in jeder möglichen Ausdehnung, in einzelnen Fällen sogar — die vorderen Ränder theilweise ausgenommen — theils braunrothe, theils graue Infiltration beider Lungen. Die Induration dehnte sich nie über mehr als eine Hälfte eines Lappens aus; Abscesse waren nur in 5 Fällen eingetreten. Combinationen: Pleuritis immer; umschriebener Brand in 7 Fällen; Arachnitis, Meningitis, Pericarditis geringeren Grades in einzelnen Fällen.

38 Peritonitides; 12 in Folge eingeklemmter Hernien, von denen 2 ohne vorausgegangene Operation zur Beobachtung kamen, in einem dieser Fälle wegen bereits eingetretenem Brande, in dem anderen wegen plötzlich eingetretenem Tode verhinderter

lapsus des Lungenparenchyms in der Peripherie der betroffenen Abschnitte, mit Emphysem und Trockenheit in den übrigen Partien.

7 Bronchiectasien; fünf Mal als sackige Erweiterung mit Verödung des begrenzenden Lungen-Parenchyms; zwei Mal war der ganze linke untere Lungenlappen, zwei Mal beinahe die ganze Verzweigung im Mittellappen, und ein Mal die Spitze des linken Oberlappens befallen.

12 Emphyseme; in 7 Fällen in beiden Lungen; in drei Fällen rechts, in 2 links; 8 Fälle mit aktiver Dilatation des rechten Herzens combinirt.

9 Lungenödeme; 2 akuter, die übrigen chronischer Art, die letzten neben allgemeinem Marasmus.

5 Sphacelus pulmonum; 1 als diffuser, die übrigen als umgränzter, in Form von einem bis mehreren Herden in ein und demselben Lungenlappen. Combination: Pleuritis mit jauchichtem Exsudate, lobuläre Pneumonie.

70 Herz-Hypertrophien, in Folge mechanischer Hindernisse der Circulation an den Herzostien, dem Lumen des Aortenrohres, Compression der Lungen durch Verkrümmung der Wirbelsäule; in der Mehrzahl der Fälle erschien das linke Herz activ dilatirt, in wenigen Fällen herrschte die Hypertrophie vor; Hypertrophie des rechten Herzens wurde in 25 Fällen beobachtet; totale Hypertrophie mit Erweiterung sämmtlicher Herzhöhlen kam 15 Mal vor; in einem der letzten Fälle fand sich auch ein Aneurysma partiale im linken Ventrikel; bei Hypertrophie des rechten Ventrikels in Folge bedeutender Stenose des linken Ostium venosum wurde in fünf Fällen concentrische Atrophie des linken Ventrikels beobachtet; in sämmtlichen Fällen der totalen aktiven Dilatation fand sich Stenose und Insufficienz der Bicuspidal- und Aorten-Klappen. Combinationen: Gehirn-Apoplexie, Lungen-Apoplexie, Echymosirung der Pleurasäcke und des Pericardiums, fibrinöser Hydrops in allen grösseren serösen Säcken, lobuläre Pneumonie, Leber-, Milz-, Nieren-Vergrösserung mit Consistenz-Zunahme, Muscatnussleber, verödete metastatische Herde in Milz und Nieren, Venosität des Blutes und allgemeiner Hydrops; in 5 Fällen Magenkrebs; in 7 Fällen Uterinalkrebs, 17 vernarbte, perforirende Magengeschwüre.

11 Aneurysmen; sämmtlich in der Aorta; 8 im Bogen, 2 in der Brust, 1 in der Bauch-Aorta; 3 mit einem Halse aufsitzende, 4 sackige und 4 cylindrische; 1 an der Brust-Aorta mit Usur des Körpers des 3ten bis 8ten Wirbels; eines der mit dem Halse aufsitzenden hatte die Grösse einer Faust und befand sich an der convexen Seite des Bogens. Combinationen: Aktive Herz-Dilatation, abgelaufene Peri- und Endocarditis, Muskatnussleber, allgemeiner Hydrops.

9 Cirrhosen der Leber mit bedeutender Atrophie und bis zu scirrhusähnlichen Dichtigkeits-Zunahme; in 2 Fällen mit capillärer Magen- und Darmblutung und allgemeinen Hydrops combinirt.

9 Perforirende Magengeschwüre; 7 an der hinteren, 2 an der vorderen Wand zunächst des kleinen Bogens gelagert, die ersteren durch das Pancreas, die letzteren durch die Leber verlegt; in 2 Fällen der ersteren Art die Basis der Geschwüre durch das blossgelegte Pancreas gebildet, auf welchem corrodirte Gefässe klafften, geronnenes, flüssiges Blut im Magen und Darmkanal.

2 Invaginationen des Dickdarms mit consecutiver Peritonitis und Brandschorfen auf der Darmschleimhaut.

3 Achsendrehungen des Darmkanals, 2 Mal am S romanum und 1 Mal am Dünndarm.

88 Typhen; in allen Stadien von der sogenannten typhösen, sich nicht lokalisirenden Crase bis zur Perforation des Darmes und der nach abgelaufenem Typhus eintretenden, durch faserstoffige, schmelzende Exsudate sich äussernden Crase; Perforation des Ileums mit consecutiver Peritonitis wurde in 17 Fällen beobachtet; und Ileo- und Colotyphus im Stadium der Infiltration in 17 Fällen; Brandschorf nach Typhus an der hinteren Larynx-Wand als sogenannter Laryngo-Typhus in 13 Fällen; eine sogenannte Darmphthise und Drüsentabes nach Typhus in 7 Fällen. Combinationen: Gehirnhyperaemie, Lungenhypotase, Arachnitis, klebrichtes pleuritisches Exsudat, allgemeine Tabes, Decubitus, lobuläre Pneumonie.

38 Dysenterien, die sich in 11 Fällen durch ihre Intensität bezüglich der Geschwürsbildung und in 7 Fällen bezüglich ihrer Ausbreitung bis auf das untere Drittheil des Dünndarmes aus zeichneten.

1 Cholera.

286 Tuberkulosen, 25 Menningeale, theils mit acuter, theils mit chronischer Lungentuberkulose in Verbindung; 13 Fälle von Gehirntuberkulose; 18 Fälle von allgemeiner, acuter Tuberkulose, 17 Fälle von Bauchfelltuberkulose, darunter 11 bei Weibern mit Tubar und Uterinal-Tuberkulose, 8 bei Männern mit Hoden-Tuberkulose; 8 chronische Lungentuberkulosen mit consekutivem Pneumothorax; 15 mit Caries der Wirbelsäule und an den Gelenkenden der Röhrenknochen; tuberkulöse Darmdurchbohrung in 15 Fällen; tuberkulöse Laryngopthise in 21 Fällen; tuberkulöse Geschwüre des Magens bei ausgebreiteter tuberkulöser Darmphthise in 3 Fällen; die übrigen beschränkten sich auf aus infiltrirten und interstitiellen Tuberkeln hervorgehende Lungenpthise.

84 Krebse, 23 Faser-, 49 medullare, 12 alveolare. Die Fasernkrebse waren im Magen, in den Brustdrüsen und im Rectum lokalisirt; in den letzteren Fällen hatten sie immer bedeutende Stenose mit aktiver Dilatation über denselben zu Folge. Die Medullarkrebse kamen an der allgemeinen Bedeckung, im Gehirn, im letzten dreimal mit Pigment als Melanose auf den Pleurasäcken, Peritonaeum, in den Lungen, im Herzfleische, in der Leber, Magen, Milz, Nieren und den weiblichen inneren Geschlechtsorganen vor. Der Alveolare immer nur auf medullarer Wucherung.

11 Cystenformationen, und zwar 8 in den Ovarien mit theils rein serösen, theils serös hämorrhagischen, in 2 Fällen mit fettigem Gehalte, welchem zugleich Haare und Knochen beigemischt waren; 3 Fälle von Acephalocysten in der Leber mit consekutiver Peritonitis.

15 Anaemien bei Kindern, mit allgemeiner Tabes bei Erwachsenen, mit Exanthemen, vorzüglich Variolen und Marasmus.

8 Säufer-Dyscrasien.

3 Pyämien.

7 **Monstrositäten:** 3 Anencaephalien; 1 Spina bifida mit angeborner Hydrocephalie; 1 Bauchspalte mit Eventration; 1 Atresia ani; 1 Pseudohermaphrodisie.

Freunden der medizinischen Statistik mag schliesslich die folgende Tabelle nicht unwillkommen sein; sie enthält eine **Übersicht sämmtlicher Kranker**, welche **seit Gründung und Eröffnung** des **allgemeinen Krankenhauses** durch den unsterblichen **Joseph** — mithin seit etwas mehr als 64 Jahren — der Kranken-Anstalt zugewachsen, aus derselben entlassen und in ihr gestorben sind.

Ich verdanke sie dem Fleisse des Material-Verwalters **Jähnl.**

Kenner solcher Arbeiten werden ihren Werth, aber auch die Zeit und Mühe, die ihre Zusammenstellung kostet, zu würdigen wissen.

Standes-

der k. k. Kranken-Anstalt vom 16. August 1784

Im Jahre	Zahl der behandelten Kranken			Entlassene		
	Männer	Weiber	Zusammen	Männer	Weiber	Zusammen
1784	1567	1342	2909	1131	944	2075
1785	4333	4208	8541	3754	3640	7394
1786	4665	4555	9220	4265	4134	8399
1787	5067	5158	10225	4626	4652	9278
1788	5512	5403	10915	4829	4764	9593
1789	5872	5760	11632	5195	5023	10218
1790	6055	6346	12401	5284	5515	10779
1791	5773	6078	11851	5080	5293	10373
1792	5526	5348	10874	4618	4353	8971
1793	5269	5440	10709	4384	4294	8678
1794	5352	5769	11129	4586	4896	9482
1795	5241	6014	11255	4347	4889	9236
1796	5422	6438	11860	4610	5327	9937
1797	5490	6741	12231	4681	5808	10489
1798	4677	4885	9562	3892	4189	8081
1799	5586	5840	11426	4696	4725	9421
1800	6011	6828	12839	5077	5688	10765
1801	6149	6817	12966	5227	5755	10982
1802	6175	6420	12595	5295	5420	10715
1803	6478	6229	12707	5563	5194	10757
1804	6628	5916	12544	5770	5084	10854
1805	7331	6847	14178	6176	5748	11924
1806	8279	7955	16234	7059	6685	13744
1807	5842	4864	10706	5061	4100	9161
1808	6348	4781	11129	5393	3928	9321
1809	7001	5646	12647	5404	4110	9514
1810	6557	5738	12295	5385	4736	10121
1811	6098	4728	10826	5035	3692	8727
1812	5615	4747	10362	4463	3738	8201
1813	5111	4250	9361	4250	3458	7708
1814	5388	5087	10475	4448	4153	8601
1815	5165	4775	9940	4424	3980	8404
1816	6065	5340	11405	5169	4434	9603
1817	6453	5940	12393	5428	5900	10328
1818	6049	5191	11240	5266	4436	9702
1819	5703	4787	10490	4893	3992	8885

Ausweis

angefangen bis zum Schlusse des Jahres 1848.

Gestorben			Verblieben mit Ende December			Anmerkung
Männer	Weiber	Zusammen	Männer	Weiber	Zusammen	
147	120	267	289	278	567	
485	439	924	383	407	790	
400	372	772	383	456	839	
407	507	914	417	455	872	
564	550	1114	536	544	1080	
697	729	1426	516	552	1068	
802	863	1665	485	520	1005	
705	779	1484	473	526	999	
837	990	1827	544	531	1075	
873	1051	1924	556	626	1182	
823	894	1717	499	605	1104	
889	1104	1993	504	626	1130	
821	1089	1910	405	648	1143	
896	1110	2006	408	471	879	
775	735	1510	418	432	850	
839	989	1828	469	558	1027	
954	1097	2051	449	601	1050	
960	1099	2059	411	564	975	
807	1003	1810	484	561	1045	
977	1070	2047	422	526	948	
863	885	1748	417	473	890	
1050	1048	2098	522	524	1046	
1414	1432	2846	328	362	690	
733	751	1484	376	375	751	
867	811	1678	464	417	881	
1583	1464	3047	478	489	967	I. J. 1809 war die gröste Sterblichkeit.
1239	1153	2392	411	338	749	
1044	968	2012	430	406	836	
1158	1042	2200	424	373	797	
789	765	1554	496	400	896	
1002	952	1954	434	382	816	
674	742	1416	501	453	936	
855	823	1678	542	518	1060	
983	1014	1997	582	544	1128	
841	828	1669	526	471	997	
767	783	1550	569	483	1052	

Im Jahre	Zahl der behandelten Kranken			Entlassene		
	Männer	Weiber	Zusammen	Männer	Weiber	Zusammen
1820	5692	4535	10227	5004	3950	8954
1821	5658	4404	10962	4789	3653	8442
1822	6311	5109	11420	5430	4270	9700
1823	6251	4776	11027	5422	3972	9394
1824	6217	4670	10887	5365	3906	9271
1825	6213	4840	11053	5352	4104	9456
1826	6717	5047	11764	5792	4243	10035
1827	7842	5679	13521	6674	4813	11487
1828	9343	6760	16103	8007	5571	13578
1829	9020	6583	15603	7564	5487	13051
1830	10743	7238	17981	9346	6118	15464
1831	11069	8460	19529	9638	7042	16680
1832	9833	8120	17953	8187	6625	14812
1833	9931	7123	17054	8658	6031	14689
1834	10873	7728	18601	9348	6255	15603
1835	10700	7321	18021	8959	5958	14917
1836	11351	7913	19264	9460	6174	15634
1837	10816	6707	17523	9180	5494	14674
1838	11882	7212	19094	10308	5975	16283
1839	12940	7905	20845	11264	6500	17764
1840	14166	8908	23074	12052	7381	19433
1841	13805	8348	22153	12291	7072	19363
1842	13918	8459	22377	12033	6984	19017
1843	13163	7665	20828	11444	6434	17878
1844	13748	7502	21250	12086	6205	18291
1845	13835	7729	21564	12312	6506	18818
1846	14810	8704	23514	12821	7120	19941
1847	15910	8266	24176	13443	6322	20165
1848	12223	6996	19219	11052	5882	16934
Summe	510833	398918	909751	438045	332124	770169

Die interessanten Schwankungen des Sterblichkeits-
von dem fleissigen Direktions-Accessisten Lommer berechneten

Gestorben			Verblieben mit Ende December.			Anmerkung
Männer	Weiber	Zusammen	Männer	Weiber	Zusammen	
769	664	1433	488	404	892	
832	764	1596	525	391	916	
851	754	1605	555	476	1031	
876	799	1675	508	481	989	
775	730	1505	585	515	1100	
875	762	1637	571	489	1060	
888	793	1687	608	494	1102	
1107	837	1944	669	523	1192	
1266	979	2245	739	733	1472	
1308	1051	2359	887	778	1665	
1365	1150	2515	919	748	1667	
1573	1497	3070	777	669	1446	In d. Jahren 1830, 1333 und 1836 waren Cholera-Epidemien
1595	1516	3111	828	648	1476	
1409	1175	2584	692	565	1257	
1436	1372	2808	781	666	1447	
1608	1379	2987	914	650	1564	
1996	1757	3753	809	632	1441	
1612	1227	2839	833	618	1451	
1527	1151	2678	880	704	1584	
1599	1379	2978	957	730	1687	
1801	1422	3223	1270	835	2105	
1736	1332	3068	1048	779	1827	
1903	1494	3397	1030	760	1790	
1674	1249	2923	1075	742	1817	
1590	1189	2779	1147	850	1997	
1700	1270	2970	970	803	1773	
1696	1480	3176	1263	907	2170	
2385	1606	3991	1345	845	2190	I. J. 1847 war der grösste Stand.
1610	1198	2808	906	761	1667	
71882	66033	137915				

Verhältnisses in den verschiedenen Jahren sind aus folgender, Tabelle zu entnehmen.

Tabelle
der Schwankungen der Sterblichkeit nach Procenten.

Im Jahre	betrug die Sterblichkeit			Im Jahre	betrug die Sterblichkeit		
	bei den Männern	bei den Weibern	ohne Geschlechts-Untersch.		bei den Männern	bei den Weibern	ohne Geschlechts-Untersch.
1784	9·381	8·941	9·179	1817	13·683	17·070	16·114
1785	11·193	10·432	10·818	1818	13·903	15·949	14·848
1786	8·574	8·167	8·372	1819	13·449	16·357	14·776
1787	8·032	9·829	8·938	1820	13·512	14·641	14·011
1788	10·161	10·198	10·206	1821	14·546	17·348	14·559
1789	11·870	12·656	12·259	1822	13·484	14·758	14·056
1790	13·245	13·599	13·426	1823	14·013	16·750	15·189
1791	12·212	12·816	11·678	1824	12·465	15·631	13·823
1792	15·146	18·511	16·801	1825	14·083	15·740	14·810
1793	16·568	19·313	17·872	1826	13·519	15·712	14·340
1794	15·377	15·497	15·437	1827	14·116	14·725	14·377
1795	16·962	18·357	17·707	1828	13·560	14·482	13·941
1796	15·142	16·915	16·103	1829	14·501	15·965	15·118
1797	16·320	16·466	16·401	1830	12·706	15·888	13·987
1798	16·570	15·046	15·791	1831	14·210	17·695	15·720
1799	15·019	15·222	15·998	1832	16·220	18·670	17·385
1800	15·869	16·066	15·974	1833	14·188	16·496	15·146
1801	15·775	16·131	16·111	1834	13·207	17·753	15·095
1802	13.069	15·623	14·370	1835	15·284	18·836	16·575
1803	15·081	17·177	16·108	1836	17·581	22·204	19·482
1804	13·020	14·958	13·933	1837	14·903	18·294	16·201
1805	14·321	15·300	14·797	1838	12·851	15·959	14·025
1806	17·079	18·001	17·531	1839	12·357	17·444	14·286
1807	12·547	15·439	13·861	1840	12·784	15·963	13·968
1808	13·658	16·963	15·077	1841	12·575	15·956	13.849
1809	22·619	25·930	24·092	1842	13·673	17·661	15·180
1810	18·896	20·094	19·463	1843	12·717	16·296	14·034
1811	17·120	20·474	18·585	1844	11·570	15·848	13·077
1812	20·623	21·950	21·230	1845	12·288	16·431	13·773
1813	15·437	18·000	16·600	1846	11·451	17·003	13·511
1814	18·597	18·733	18·654	1847	14·990	19·428	16·508
1815	13·049	15·329	14·245	1848	13·171	17·124	14·610
1816	14·097	15·416	14·712	Summe aller Verpflegten	14·071	16·553	15·159

B) Gebär-Anstalt.

In der k. k. Gebäranstalt sind mit letztem Dezember 1847 Schwangere, Gebärende und Wöchnerinen verblieben 308,

	Knaben.		Mädchen.	
Kinder u. z.	40	und	83 =	133,
im Laufe des Jahres 1848 sind zugewachsen Weiber				7095,
lebend geboren wurden .	3501	und	3275 =	6776,
es sind daher im Ganzen Schwangere und Mütter				7403,
und	3551	und	3358 =	6909
Kinder in der Gebäranstalt verpflegt worden.				
Todt geboren wurden . .	116	und	88 =	204.
Entlassen wurden Weiber				7059,
und Kinder	3317	und	3165 =	6482,
sind gestorben Weiber				92,
und Kinder	433	und	116 =	249.

Von den im Jahreslaufe in der Gebäranstalt Verpflegten starben daher 1·2% der Weiber und 3·6% der Kinder.

Vergleicht man diese Verhältnisse mit jenen des vorigen Jahres 1847, so ergibt sich, dass die Zahl der verpflegten Weiber im Jahre 1848 um 56 grösser gewesen ist, um 75 Geburten mehr vorfielen, dagegen um 119 Weiber und um 34 Kinder weniger gestorben sind, das Sterblichkeits-Verhältniss der Weiber, das im Jahre 1846 7.1% betrug, und im Jahre 1847 auf 2.8% herabsank, sich abermals um 1.6% besser gestellt hat, und selbst bei den Kindern um 0.5% günstiger geworden ist.

Die Arzneiauslagen betrugen (nach 45% Abzuge) 1312 fl. 43 kr.; mithin bei Ausserachtlassung der verpflegten Kinder für jedes in der Gebäranstalt verpflegte Weib im Ganzen durchschnittlich 10.6 kr.

Die Verpflegskosten (Traiteur- und Bäcker-Rechnung) beliefen sich auf 14,737 fl. 46 kr.; mithin für jedes verpflegte Weib durchschnittlich auf 1 fl. 59$^{4}/_{10}$ kr. C. M.

Die **Vertheilung** der Wöchnerinen auf den **drei Abtheilungen** der Gebär-Anstalt war folgende:

Abtheilung u. Vorstand	Zahl der Entbundenen	Lebend geboren		Todt geboren		Abgang							Sterblichkeits-Verhältniss der	
						Entlassen				Gestorb.				
						Weiber		Kinder		Weiber	Kinder			
		Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	unentbunden.	entbundene	Knaben	Mädchen		Knaben	Mädch	Weiber	Kinder
I. Gebärklinik. (Prof. Dr. Klein)	3556	1803	1690	57	45	197	3460	1674	1619	45	84	63	1·2%	4·2%
		3496		102				3293			147			
II. Gebärklinik. (Professor Dr. Bartsch.)	3155	1589	1502	57	42	83	3119	1535	1465	43	48	52	1·3%	3·2%
		3089		99				3000			100			
Zahlgebär-Stock. (Supp. Primarius Dr. Chiari.)	190	109	83	2	1	20	180	108	81	4	1	1	2·1%	1·04%
		192		3				189			2			

Das **Sterblichkeits-Verhältniss** auf den **beiden** grossen Gratisabtheilungen der Gebäranstalt ist fast ein gleiches, und muss in jeder Beziehung ein Befriedigendes genannt werden.

Seit Jahren bestand jedoch eine bedenkliche **Verschiedenheit**.

Die unter Leitung des Prof. **Klein** befindliche I. Gebärklinik, welcher ausschliesslich **alle männlichen Schüler** zugewiesen sind, hatte eine auffallend grosse Sterblichkeit gegen Professor **Bartsch's** Schule, an **der sämmtliche Hebammen** den Unterricht erhalten.

Die Gründe dieser höchst beunruhigenden Erscheinung konnten nie mit Sicherheit ermittelt werden. — Das grosse Verdienst ihrer Entdeckung gebührt dem emeritirten Assistenten der I. Gebär-

klinik, Dr. Semmelweis. Von der Vermuthung geleitet, dass die zahlreichen Erkrankungen und Todesfälle unter den Wöchnerinen der I. Gebärklinik vielleicht zum grossen Theile in einer Einbringung von Leichengift durch das Touchiren der gleichzeitig in der Sektionskammer beschäftigten Studirenden und Geburtsärzte bedingt sein könnte, und dieses durch die bisher übliche Reinigung mit Seifenwasser nicht mit vollkommener Sicherheit hintangehalten werde, liess er im Mai d. J. 1847 mit Zustimmung Professor Kleins jeden die Gebäranstalt betretenden Arzt und Schüler vor jeder ersten Untersuchung einer Gebärenden oder Wöchnerin die Hände sorgfältig mit Chlorkalk-Lösung reinigen und diese Reinigung nach jeder Untersuchung einer nur im geringsten Grade kranken Wöchnerin wiederholen. Die consequente Durchführung dieser Massregel hatte schon in den ersten Monaten überraschende Erfolge.

Die Zahl der Todesfälle verminderte sich bereits im Jahre 1847 bei fast gleicher Anzahl der Geburten um 283, und sank von 11·4% auf 5·04%; im Verlauf vom Jahre 1848 aber, wo diese Reinigung durch alle Monate beharrlich und methodisch fortgesetzt wurde, stellte sich das Sterblichkeits-Verhältniss dem auf der II. Gebärklinik gleich, ja zufällig noch um 0.1% günstiger.

Mit der verminderten Erkrankung und Sterblichkeit der Mütter konnte auch für die Lebenserhaltung der Neugebornen entsprechender gesorgt werden, und auch hier nahm die Sterblichkeit im merkbaren Grade ab.

Die überzeugenden Beweise für die Richtigkeit dieser Schlussfolge kann der Leser aus einem vergleichenden Blicke der nachfolgenden Tabelle schöpfen, in welcher die Geburts- und Todesfälle der drei Abtheilungen des Gebärhauses in den letzten 10 Jahren neben einander gestellt sind, und überdiess bemerkt werden muss, dass die Sterblichkeit nur eine approximativ richtige ist, indem bei überhand nehmenden Puerperal-Epidemien aus Sanitäts- und Humanitäts-Rücksichten eine nicht unbedeutende Anzahl erkrankter Wöchnerinen aus dem Gebärhause auf einzelne Abtheilungen des Krankenhauses transferirt wurden, und als dort verstorben aus der Rechnung entfielen.

Jahr	Aufnahme	I. Gebärklinik. (Prof. Klein.)			II. Gebärklinik. (Prof. Bartsch.)			Zahlgebär - Abtheil (Prof. Bartsch, Prim. Mikschik, gegenw. supp. Prof. Chiari.)		
		Zahl der Verpflegten	Todesfälle	Sterblichkeits-Verhältn. in %	Zahl der Verpflegten	Todesfälle	Sterblichkeits-Verhältn in %	Zahl der Verpflegten	Todesfälle	Sterblichkeits-Verhältn. in %
1839	Weiber	2781	151	5·4	2010	91	4·5	202	6	2·9
	Kinder	2635	164	6·2	1922	95	4·9	186	1	0·06
1840	Weiber	2889	267	9·5	2073	55	2·6	204	6	2·9
	Kinder	2720	195	7·1	1956	63	3·2	188	2	1·06
1841	Weiber	3036	237	7·7	2442	86	3·5	249	7	2·8
	Kinder	2813	177	6·2	2252	91	4·04	217	1	0·4
1842	Weiber	3287	518	15·8	2659	202	7·5	358	10	2·7
	Kinder	3037	279	9 1	2414	113	4·6	340	7	2·05
									Pr. Mikschik	
1843	Weiber	3060	274	8·9	2739	164	5·9	367	19	5·2
	Kinder	2828	195	6·8	2570	130	5·05	332	3	0·9
1844	Weiber	3157	260	8·2	2956	68	2 3	362	8	2·2
	Kinder	2917	251	8·6	2739	100	3·6	327	3	0·9
1845	Weiber	3492	241	6·8	3241	66	2·03	311	6	1·9
	Kinder	3201	260	8·1	3017	97	3·2	268	4	1·4
1846	Weiber	4010	459	11·4	3754	105	2·7	315	3	6·9
	Kinder	3533	235	6·5	3398	86	2 5	257	—	—
									Pr. Chiari	
1847	Weiber	3490	176	5 04	3306	32	0·9	258	3	1·1
	Kinder	3322	167	5·02	3139	90	2·8	243	2	0·8
1848	Weiber	3780	45	1·1	3219	43	1·3	213	4	1·8
	Kinder	3496	147	4·2	3089	100	3·2	192	2	1·04

Und was dem unbefangenen Prüfer dieser Zahlen unabweisbar sich aufdringt, das haben direkte Versuche an Thieren (Einspritzungen von Eiter und Jauche in die Scheide von eben entbundenen Kaninchen), welche von den Doktoren Semmelweis und Lautner vor kurzem angestellt wurden und nach vollem Abschlusse veröffentlicht werden sollen, ausser allen Zweifel gestellt.

Die Bedeutung dieser Erfahrung für die Gebäranstalten, für die Spitäler überhaupt, insbesondere die chirurgischen Krankensäle, ist eine so unermessliche, dass sie der ernstesten Beachtung aller Männer der Wissenschaft würdig erscheint, und der gerechten Anerkennung der hohen Staatsverwaltung gewiss sein darf.

Die geburtshilflichen Ereignisse des Jahres 1848 auf den drei Abtheilungen der Gebär-Anstalt waren folgende:

I. Gebär-Klinik (Professor Klein). Zahl der Entbundenen = 3556.

Die Mehrzahl der vorgekommenen Geburten war in jeder Beziehung regelmässig.

Von der Norm abweichende Geburtsfälle wurden folgende beobachtet:

Fehl- und Frühgeburten	200,	d. i.	5·6	%,
Zwillingsgeburten	42,	» »	1·1	»
Gesichtsgeburten	36,	» »	1·01	»
Steissgeburten	74,	» »	2.08	»
Fussgeburten	39,	» »	1.09	»
Querlagen	21,	» »	0·5	»
Vorfall der Nabelschnur neben dem Kopfe .	16,	» »	0.4	»
Wehenschwäche in der 3. Geburtsperiode .	42,	» »	1.1	»
Missverhältniss	22,	» »	0 6	»
Eclampsia parturientium	14,	» »	0.3	»
Blutflüsse	67,	» »	1·8	»

Die in Folge der genannten Zustände ausgeführten geburtshiflichen Operationen waren folgende:

Operationen			Zahl	Erfolg
Reposition der Nabelschnur .			12	Die Mütter gesund entlassen, 10 Kinder lebend geboren.
Wendung	auf den Kopf		6	Die Kinder lebend geboren, die Mütter gesund entlassen.
Wendung	auf die Füsse	wegen Querlage	15	13 Kinder lebend, alle Mütter gesund entlassen.
Wendung	auf die Füsse	weg. Placenta pravia	4	1 Kind lebend, 3 Kinder todt, 3 Mütter entlassen, 1 gestorben
Anwendung der Zange	wegen Wehenschwäche .		39	30 Kinder lebend, 9 „ todt.
Anwendung der Zange	wegen Missverhältniss .		18	10 Kinder lebend, 8 „ todt.
Anwendung der Zange	wegen Eclampsie . . .		8	2 Kinder lebend, 6 „ todt.
Anwendung der Zange	bei zuletzt kommenden Kopfe		15	9 Kinder lebend, 6 „ todt.
Perforationen			3	1 Mutter entlassen, 2 gestorben.
Künstliche Lösung des Mutterkuchens			12	10 Mütter entlassen, 2 gestorben.
Summe . . .			132	

II. Gebärklinik (Professor Bartsch). Zahl der Entbundenen: 3155.

Die vorgekommenen Geburten waren der Mehrzahl nach in jeder Beziehung normal.

Von der Norm abweichende Geburtsfälle kamen folgende zur Beobachtung:

Fehl- und Frühgeburten	177,	d. i. 5·6%.
Zwillingsgeburten	43,	» » 1·3 »
Gesichtsgeburten	23,	» » 0·7 »
Steissgeburten	44,	» » 1·3 »
Fussgeburten	23,	» » 0·7 »
Schief- und Querlagen	19,	» » 0·6 »
Vorfall der Nabelschnur neben dem Kopfe	8,	» » 0·2 »
Erschwerte Erweiterung des Muttermundes	10,	» » 0.3 »
Wehenschwäche in der 3. und 4. Geburtsperiode	31,	» » 0·9 »
Missverhältnisse	8,	» » 0.2 »
Eclampsia parturientium	7.	» » 0·2 »
Blutflüsse	47,	» » 1·4 »

Ein Todesfall bei einer an Lungen-Tuberkulose Leidenden. Nach erkanntem Tode der Mutter wurde der Kaiserschnitt vollzogen, und ein beinahe völlig ausgetragenes Kind (ein Knabe) lebend zur Welt gefördert und der Findel-Anstalt übergeben.

Zur Beseitigung der genannten Zustände wurden folgende geburtshilfliche Operationen vorgenommen:

Operationen			Zahl	Erfolg
Einleitung der künstlichen Frühgeburt (warme Uterus-Douche) nach Kiwisch.			1	Bei einer Drittgebärenden (wo zwei Mal früher die Perforation nothwendig gewesen); die Douche wurde in d. 33. Schwangerschaftswoche begonnen, tägl. 2 Mal durch 20—30 Min. fortges., und hatte nach der 18. die Geburt eines lebenden 8monatl. Kindes zufolge, welches nach 12 Tagen an Trismus starb. Die Mutter wurde gesund entlassen.
Reposition der Nabelschnur			6	1 Kind lebend geboren, 1 Mutter entlassen.
Wendung	auf den Kopf . .		4	1 Kind lebend geboren, 1 Mutter entlassen.
	auf die Füsse	wegen Querlagen . .	15	13 Kinder lebend, 2 todt geboren, alle Mütter entlassen.
		weg. Placenta praevia. .	4	1 Kind lebend, 3 todt geboren, die Mütter entlassen.
		weg. Beckenverengerung	2	beide Kinder todt geboren, die Mütter entlassen.
Anwendung d. Zange	weg. Wehenschwäche		15	12 Kinder lebend, 3 todt geboren, die Mütter entlassen.
	wegen Missverhältniss		4	2 Kinder lebend, 2 todt geboren, 3 Mütter entlassen, 1 gestorben.
	wegen Eclampsie .		3	2 Kinder lebend, 1 todt geboren, 2 Mütter entlassen, 1 gestorben.
	an den zuletzt kommenden Kopf . .		1	Kind lebend geboren, die Mutter entlassen.
Perforation.			1	Die Mutter entlassen.
Künstliche Lösung des Mutterkuchens . . .			11	10 Mütter entlassen, 1 gestorben.
Kaiserschnitt an einer Verstorbenen. . . .			1	Kind lebend.
Summe . . .			68	

Bei fünf Operationen (1 Zangengeburt und 4 Wendungen), welche letztere wegen lange abgeflossenem Fruchtwasser und stark contrahirtem Uterus zu den schwierigsten gehörten, wurde die Narkose durch Chloroform mittelst eines damit befeuchteten Schwammes mit dem befriedigsten Erfolge in Anwendung gebracht; das Wochenbett verlief bei allen ohne auffallende entzündliche Reaction.

III. Zahlgebär-Abtheilung (suppl. Primar. Chiari).
Zahl der Entbundenen: 190.

Die Mehrzahl der Geburten war in jeder Beziehung normal. Ungewöhnliche Geburtsfälle waren:

Zwillingsgeburten	5, d. i. 2·6 %,
Gesichtsgeburten	2, » » 1·05 »
Steissgeburten	2, » » 1·05 »
Nabelschnurvorfälle neben dem Kopfe . . .	1, » » 0·5 »
Hydrocephalus des Foetus	1, » » 0.5 »
Gebärmutter-Blutflüsse	2, » » 1·05 »
Thrombus vaginae	1, » » 0·5 »
Missverhältniss	5, » » 2·6 »

Geburtshilfliche Operationen:

Operationen		Zahl	Erfolg
Anwendung der Zange	wegen Missverhältniss	5	4 Kinder lebend, 1 todt. 3 Mütter entlassen, 1 gestorben.
	w. Nabelschnurvorf. neben d. Kopfe .		Kind lebend, Mutter entlassen.
Künstliche Lösung d. Placenta .		2	Die Mütter entlassen.
Paracentese des Hydrocephalus		1	Die Mutter nach 14 Tagen entl.
Zungenbandlösung		1	

In einigen Fällen besonderer Schmerzhaftigkeit der Wehen während des Einschneidens des Kopfes nahm Primarius Chiari zur Betäubung mit Chloroform (mittelst der zur Äthereinathmung üblichen Blase) seine Zuflucht, und erzielte folgendes Resultat:

Während der Dauer der vollständigen Narkose schwiegen die Wehen gänzlich, stellten sich aber bei dem Nachlasse der ersteren in der vierten Geburtsperiode mit geringerer Schmerzhaftigkeit wieder ein.

Bemerkenswerth war die Wirkung der Narkose in einem Falle bei Strictur der unteren Uterinalsegmente in der fünften Geburtszeit zur künstlichen Lösung der Placenta. Die vor der Narkose kaum für 2 Finger durchgängige Strictur erweiterte sich während der Narkose dergestalt, dass die Hand ohne Schwierigkeit in den Uterus eingeführt und die Operation leicht vollendet werden konnte. Üble Folgen der Narkose wurden nicht beobachtet.

Einen nicht uninteressanten Überblick der Leistungen der Gebäranstalt vom Tage ihrer Eröffnung, dem 16. August 1784 bis zum Schlusse des Jahres 1848 gewährt folgende Tabelle, deren mühevolle Zusammenstellung ich gleichfalls dem Fleisse des Material-Verwalters Jähnl verdanke.

Standes-Ausweis

der k. k. Gebäranstalt vom 16. August 1784 angefangen.

Im Jahre	Aufgenommen					Entlassen					Gestorben					Verblieben den 31. Decemb.				
	Weiber	Kinder			Zusammen	Weiber	Kinder			Zusammen	Weiber	Kinder			Zusammen	Weiber	Kinder			Zusammen
		Knaben	Mädchen	Summe			Knaben	Mädchen	Summe			Knaben	Mädchen	Summe			Knaben	Mädchen	Summe	
1784	284	108	107	215	499	198	85	92	177	375	6	12	8	20	26	80	11	7	18	98
1785	899	462	444	906	1805	884	396	406	802	1686	13	71	33	104	117	82	6	12	18	100
1786	1151	598	535	1133	2284	1113	494	474	968	2081	5	86	60	146	151	115	24	13	27	152
1787	1407	740	677	1417	2824	1396	681	608	1289	2685	5	74	74	148	153	121	9	8	17	138
1788	1425	742	734	1476	2901	1442	647	677	1324	2766	5	88	55	143	148	99	16	10	26	125
1789	1246	664	543	1207	2453	1209	692	493	1095	2304	7	64	52	116	123	129	14	8	22	151
1790	1326	726	643	1369	269[illegible]	1365	656	595	1251	2616	10	80	47	127	137	80	4	9	13	203
1791	1395	731	713	1444	2839	1368	651	651	1302	2670	8	73	66	139	147	99	11	5	16	190
1792	1574	812	801	1613	3187	1548	737	735	1472	3020	14	77	60	137	151	111	9	11	20	131
1793	1684	883	891	1774	3458	1656	791	805	1596	3252	44	87	86	173	217	95	14	11	25	120
1794	1768	942	884	1826	3594	1765	861	816	1677	3442	7	86	76	162	169	91	9	3	12	103
1795	1798	892	872	1764	3562	1757	829	775	1604	3361	38	60	94	154	192	94	12	6	18	112
1796	1904	940	909	1849	3753	1865	852	861	1713	3578	22	81	48	129	151	111	19	6	25	136
1797	2012	1000	970	1970	3982	2002	917	896	1813	3815	5	90	77	167	172	116	12	3	15	131
1798	2046	999	994	1993	4039	2030	913	931	1844	3874	5	76	73	149	154	127	7	8	15	142
1799	2067	1089	1026	2115	4182	2040	1016	956	1972	4012	20	66	74	140	160	134	3	15	18	152
1800	2070	1029	1024	2053	4123	2052	923	956	1879	3931	41	100	83	183	224	111	9	—	9	120
1801	2106	1106	1035	2141	4247	2088	1033	973	2006	4094	17	71	54	125	142	112	11	8	19	131
1802	2346	1159	1095	2254	4600	2330	1079	1021	2100	4430	9	91	73	164	173	119	—	9	9	128
1803	2215	1128	1054	2182	4397	2216	1021	978	1999	4215	16	101	75	176	192	102	6	10	16	118

Im Jahre	Aufgenommen					Entlassen					Gestorben					Verblieben den 31. Decemb.				
	Weiber	Kinder			Zusammen	Weiber	Kinder			Zusammen	Weiber	Kinder			Zusammen	Weiber	Kinder			Zusammen
		Knaben	Mädchen	Summe			Knaben	Mädchen	Summe			Knaben	Mädchen	Summe			Knaben	Mädchen	Summe	
1804	2022	1002	959	1961	3983	2009	908	903	1811	3820	8	86	59	145	153	107	14	7	21	128
1805	2112	1007	1017	2024	4136	2084	939	964	1903	3987	9	70	50	120	129	126	12	10	22	148
1806	1875	901	897	1798	3673	1911	852	851	1703	3614	13	54	53	107	120	77	7	3	10	87
1807	925	484	444	928	1853	949	444	410	854	1803	6	44	33	77	83	47	3	4	7	54
1808	855	451	426	877	1732	831	410	392	802	1633	7	38	34	72	79	64	6	4	10	74
1809	912	491	464	955	1867	897	443	426	869	1766	13	40	36	76	89	66	14	6	20	86
1810	744	336	329	665	1409	739	306	289	595	1334	6	40	42	82	88	65	4	4	8	73
1811	1050	473	411	884	1934	1009	417	375	792	1801	20	48	36	84	104	86	12	4	16	102
1812	1419	711	635	1346	2765	1402	677	601	1278	2680	9	34	39	73	82	94	8	3	11	105
1813	1945	923	878	1801	3746	1900	876	851	1727	3627	21	43	22	65	86	118	12	8	20	138
1814	2062	980	944	1924	3986	2005	949	925	1874	3879	66	34	20	54	120	109	9	7	16	125
1815	2591	1256	1163	2419	5010	2519	1219	1140	2359	4874	19	33	25	58	77	162	13	5	18	180
1816	2410	1143	1115	2258	4668	2386	1107	1099	2206	4592	12	39	17	56	68	174	10	4	14	188
1817	2735	1319	1252	2571	5306	2751	1292	1225	2517	5268	25	29	19	48	73	133	8	12	20	153
1818	2568	1206	1176	2382	4950	2487	1163	1149	2312	4799	56	33	20	53	109	158	18	19	37	195
1819	3089	1519	1428	2947	6036	2964	1465	1398	2863	5827	154	61	36	97	251	129	11	13	24	153
1820	2998	1453	1346	2799	5797	2883	1384	1297	2681	5564	75	49	29	78	153	169	31	33	64	233
1821	3294	1565	1527	3092	6386	3204	1482	1489	2971	6175	55	87	54	141	196	204	27	17	44	248
1822	3066	1522	1452	2974	6040	3068	1443	1383	2826	5894	26	77	52	129	155	176	29	34	63	239
1823	2872	1435	1330	2765	5637	2670	1342	1267	2609	5279	214	90	66	156	370	164	32	31	63	227
1824	2911	1385	1385	2770	5681	2766	1308	1323	2631	5397	144	79	62	141	285	165	30	31	61	226
1825	2594	1297	1192	2489	5083	2394	1119	1138	2327	4721	229	112	65	177	406	136	26	20	56	182
1826	2359	1159	1076	2235	4594	2151	1079	996	2075	4226	192	77	75	152	344	152	29	25	54	206

Im Jahre	Aufgenommen					Entlassen					Gestorben					Verblieben den 31. Decemb.				
	Weiber	Kinder			Zusammen	Weiber	Kinder			Zusammen	Weiber	Kinder			Zusammen	Weiber	Kinder			Zusammen
		Knaben	Mädchen	Summe			Knaben	Mädchen	Summe			Knaben	Mädchen	Summe			Knaben	Mädchen	Summe	
1827	2367	1166	1108	2274	4641	2317	1071	1055	2126	4443	51	95	60	155	206	151	29	18	47	198
1828	2833	1417	1313	2730	5563	2327	1326	1228	2554	6281	101	88	72	160	261	156	32	31	63	219
1829	3012	1442	1446	2888	5900	2845	1336	1373	2709	5554	140	92	78	170	310	183	46	26	72	255
1830	2797	1376	1293	2669	5466	2672	1264	1203	2467	5139	111	116	76	192	303	197	42	40	82	279
1831	3353	1650	1576	3226	6578	3184	1484	1441	2925	6109	222	182	135	317	5 9	144	26	40	66	210
1832	3331	1691	1493	3184	6515	3180	1532	1411	2943	6123	105	119	97	216	321	190	66	25	91	281
1833	3907	1963	1782	3745	7651	3709	1845	1662	3507	7216	205	132	100	232	437	183	52	45	97	280
1834	4218	1996	1942	3938	8156	3831	1843	1833	3676	7507	355	161	98	259	614	215	44	56	100	315
1835	4040	1940	1890	3830	7870	3825	1811	1815	3626	7451	227	117	86	203	430	203	55	46	101	304
1836	4144	2015	1865	3880	8024	3830	1861	1739	3600	7430	331	177	122	299	630	186	32	50	82	268
1837	4363	2088	2034	4122	8485	3968	1934	1940	3874	7842	375	128	97	225	600	206	58	47	105	311
1838	4560	2144	2137	4281	8841	4334	2023	2050	4073	8407	179	127	73	200	379	253	52	61	113	366
1839	4992	2466	2272	4738	9730	4782	2323	2172	4495	9277	248	146	110	256	504	515	49	51	100	315
1840	5166	2542	2322	4864	10030	4780	2381	2201	4582	9362	328	141	120	261	589	273	69	52	121	394
1841	5454	2577	2584	5161	10615	5115	2411	2464	4875	9990	330	161	108	269	599	282	74	64	138	420
1842	6024	2941	2767	5708	11732	5324	2700	2618	5318	10642	730	244	155	399	1129	252	71	58	129	381
1843	5914	2870	2731	5601	11515	5478	2676	2607	5283	10761	457	197	130	327	784	231	68	52	120	351
1844	6244	3084	2778	5862	12106	5858	2881	2644	5525	11378	336	227	124	351	687	286	44	62	106	392
1845	6756	3301	3085	6386	13142	6448	3063	2902	5965	12413	313	208	155	363	676	281	74	90	164	445
1846	7027	3359	3264	6623	13650	6433	3156	3166	6322	12755	567	196	131	327	894	308	81	57	138	446
1847	7039	3446	3255	6701	13740	6829	3304	3121	6425	13254	210	173	108	281	491	308	50	83	133	441
1848	7095	3501	3275	6776	13871	6943	3319	3164	6483	13426	91	135	112	247	338	369	97	82	179	548
Summe	186767	91743	87009	178752	365519	178710	8·422	82399	167821	346531	7688	6193	4559	10752	18440	—	—	—	—	—

Die Schwankungen der Sterblichkeit

bei den Müttern und Kindern zeigt folgende von dem Directions-Accessisten Lommer berechnete Tabelle.

Im Jahre	Weiber	Kinder	Im Jahre	Weiber	Kinder
1784	2·11	9·30	1817	0·91	1·86
1785	1·44	5·77	1818	2·18	2·22
1786	0·43	12·35	1819	4·98	3·29
1787	0·35	10·44	1820	2·50	2·78
1788	0·35	9·69	1821	1·66	4·56
1789	0·56	9·61	1822	0·84	4·33
1790	0·75	9·27	1823	7·45	5·64
1791	0·57	9·62	1824	4·94	5·09
1792	0·89	8·49	1825	4·82	7·11
1793	2·61	9·76	1826	8·12	6·80
1794	0·39	8·87	1827	2·15	6·81
1795	2·11	8·73	1828	3·56	5·86
1796	1·16	6·97	1829	4·64	5·88
1797	0·24	8·47	1830	3·97	7·19
1798	0·24	7·72	1831	6·62	9·82
1799	0·96	6·61	1832	3·15	6·78
1800	1·98	8·83	1833	5·25	6·19
1801	0·80	5·83	1834	8·41	6·57
1802	0·38	7·27	1835	5·61	5·30
1803	0·72	8·06	1836	7·98	7·70
1804	0·39	7·54	1837	8·59	5·46
1805	0·40	5·92	1838	3·92	4·67
1806	0·73	5·95	1839	4·96	5·40
1807	0·64	8·29	1840	6·34	5·37
1808	0·81	8·20	1841	6·05	5·21
1809	1·42	7·95	1842	12·11	6·99
1810	0·80	12·33	1843	7·72	5·52
1811	1·90	9·50	1844	5·38	5·98
1812	0·63	5·57	1845	4·63	5·68
1813	1·08	3·60	1846	8·06	4·93
1814	3·20	2·85	1847	2·98	4·19
1815	0·73	2·39	1848	1·28	3·64
1816	0·49	2·48	Durchschn.	4·11	6·01

C) Irren-Anstalt.

Im Beobachtungszimmer Nr. 23 A. und B. des k. k. allgemeinen Krankenhauses (dem Durchgangspunkte der Irrenanstalt) sind am Schlusse

			Männer.		Weiber.
des Jahres 1847 verblieben . . .	14	u. z.	8	+	6,
im J. 1848 sind zugewachsen vom Journale	395	=	206	+	189,
durch Transferirung von den Abtheilungen des allgemeinen Krankenhauses . . .	48	=	20	+	28,
es sind mithin im Jahreslaufe	457	=	234	+	223,

Geistes-Kranke in beobachtender Behandlung gestanden.

Von diesen wurden geheilt entlassen .	122	=	74	+	48,
» » » gebessert entlassen	4	=	3	+	1,
in die k. k. Irren-Anstalt übersetzt .	292	=	139	+	153,
auf andere Kranken-Abtheilungen transferirt	10	=	4	+	6,
gestorben sind	12	=	6	+	6,
verblieben	17	=	8	+	9.
Obige . . .	457	=	234	+	223.

In der k. k. Irren-Anstalt sind mit Schlusse des Jahres

			Männer.		Weiber.
1847 Irre verblieben	356	—	160	+	196,
im Laufe 1848 sind durch das Beobachtungszimmer A. und B. zugewachsen	292	=	139	+	153,
unmittelbar mit Regiergs. Decret überbracht	18	=	6	+	12,
mithin im Ganzen .	666	=	305	+	361

Irre behandelt worden.

Von diesen wurden entlassen geheilt .	148	=	68	+	80.
(gegen Revers) gebessert	41	=	20	+	21,
in die Versorgung	29	=	5	+	24,
in die Krankenanstalt	8	=	4	+	4,
gestorben sind	83	=	47	+	36,
und am Jahresschlusse 1848 verblieben	357	=	161	+	196,
Obige . .	666	=	305	+	361.

Die Arznei-Auslagen betrugen nach 45% Abzuge 638 fl. 8 kr.; daher für den Einzelnen durchschnittlich $57^{4}/_{10}$ kr.; die Verpflegskosten (Traiteur-, Bäcker- und Milchmaier-Conto)

beliefen sich auf 83512 fl., kamen daher für den Einzelnen durchschnittlich auf 50 fl. 19 kr. zu stehen, eine Höhe, welche in der bedeutend längeren Verpflegszeit der Irren ihre Erklärung findet.

Die Zahl der in den einzelnen Monaten des Jahres 1848 theils in das Beobachtungszimmer, theils in die Irrenanstalt aufgenommenen Kranken zeigt bedeutende Schwankungen, die aus folgender Tabelle ersichtlich sind.

Monat	Beobachtungszimmer		Irren-Anstalt	
	Männer	Weiber	Männer	Weiber
Jänner	13	13	4	9
Februar	21	20	15	11
März	26	20	20	22
April	17	28	14	19
Mai	23	19	13	16
Juni	25	12	22	10
Juli	22	18	8	16
August	22	20	20	10
September . . .	15	17	5	7
Oktober	14	13	8	9
November . . .	11	12	8	11
December . . .	17	25	12	21
Summe . . .	226	217	149	161
	443		310	

Die in das Beobachtungszimmer Nr. 23 (A. et B.) aufgenommenen Kranken waren theils solche, bei denen eine so schwere Geistesstörung constatirt wurde, dass sie nach einiger Beobachtung in die Irrenanstalt übersetzt werden mussten, theils war die vorhandene Geistesstörung nur leichterer Art und vorübergehend, theils endlich litten die anscheinend Geisteskranken nur an Gehirncongestionen. Das Verhältniss dieser drei Stufen und die Häufigkeit ihres Vorkommens in den einzelnen Monaten sind aus folgender, von dem Secundararzte Dr. Maresch verfassten Übersicht zu entnehmen.

Grade	Jänner		Februar		März		April		Mai		Juni		Juli		August		September		October		November		Dezember	
	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.
Schwere Geistesstörung (in die Irren-Anstalt transferirt).	6	9	14	11	18	17	13	22	15	13	16	11	13	12	16	12	8	12	4	6	4	10	13	16
	Zusammen 140 Männer und 151 Weiber.																							
Leichte Geistesstörung	2	1	1	—	2	1	—	1	1	1	2	—	3	—	1	1	2	1	2	1	2	—	—	2
	Zusammen 18 Männer und 9 Weiber.																							
Congestionen ohne dauernde Geistesstörung	5	3	6	9	6	2	4	5	7	5	7	1	6	6	5	7	5	4	8	6	2	5	4	7
	Zusammen 68 Männer und 57 Weiber.																							

Die **F o r m e n** der die Aufnahme in die Irrenanstalt bedingenden **I r r s i n n s z u s t ä n d e**, die **H ä u f i g k e i t** und die **Z e i t** ihres Aufretens weiset folgende von Dr. **M a r e s c h** zusammengestellte Tabelle:

Irrsins-Formen	Jänner		Februar		März		April		Mai		Juni		Juli		August		Septem-ber		Oktober		Novem-ber		Dezem-ber		Total-Summe		
	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	
Periodische Aufregung (Ecstasis periodica)	2	2	1	1	1	5	3	3	1	2	3	—	—	2	1	—	2	—	—	2	2	—	2	2	8	19	37
Trübsinn (Melancholia)	—	2	5	4	6	8	2	6	—	4	6	3	1	2	4	2	1	3	2	5	1	1	2	4	30	44	74
Verwirrtheit (Paranoia)	—	3	1	5	4	4	7	7	5	6	3	5	4	6	4	1	4	1	1	1	2	2	2	8	34	49	83
Blödsinn (Anoia)	2	2	4	1	5	3	—	2	3	1	4	1	1	5	8	3	—	2	3	1	2	4	1	4	33	29	62
Fixer Wahn (Monomania)	—	—	1	—	3	1	1	—	2	1	1	1	1	1	2	2	1	—	2	—	—	2	3	1	17	9	26
Tobsucht (Mania)	—	—	—	—	1	1	1	1	2	—	3	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	9	3	12
Epilepsie mit period. Ecstase	—	—	2	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	1	1	—	1	—	—	—	2	1	2	5	7	12
Delirium potatorum	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	3	—	3
Nymphomania	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1

Zu der im Gebiete der Psychiatrik so interessanten ätiologischen Statistik liefert der Bericht des Primararztes Dr. Viszanik einige schätzenswerthe Beiträge, welche in den folgenden Tabellen enthalten sind, und keiner weiteren Erörterung bedürfen.

Uebersicht
der Altersklassen der auf dem Beobachtungszimmer Nr. 23 (*A* und *B*) im Jahre 1848 aufgenommenen Kranken:

Alters-Periode	Männer	Weiber	Summe
Von 5 bis 10 Jahren	3	—	3
„ 10 „ 15 „	3	4	7
„ 15 „ 20 „	10	14	24
„ 20 „ 25 „	20	23	43
„ 25 „ 30 „	27	34	61
„ 30 „ 35 „	33	21	54
„ 35 „ 40 „	50	26	76
„ 40 „ 45 „	33	24	57
„ 45 „ 50 „	7	17	24
„ 50 „ 55 „	18	15	33
„ 55 „ 60 „	8	14	22
„ 60 „ 65 „	5	6	11
„ 65 „ 70 „	1	13	14
„ 70 „ 75 „	2	—	2
„ 75 „ 80 „	3	1	4
Unbekannten Alters . . .	3	5	8

Die beiden Geschlechter zeigten eine merkliche Verschiedenheit ihrer Anlage zu Geistesstörungen. Während bei dem Manne die meisten Geistesstörungen in die Altersperiode von 30—45 fielen, in jener von 35 — 40 ihren Höhenpunkt erreichten, nach dem 45. Jahre rasch sanken, und nur zwischen 50 — 55 noch einmal häufiger, in den späteren Perioden immer seltener erschienen; wurden sie bei dem weiblichen Geschlechte in der Altersstufe von 25 30 Jahren am öftesten beobachtet, entwickelten sich mit verminderter, aber ziemlich gleicher Häufigkeit bis zum 45sten Jahre, und wurden auch in das höhere Alter hinein in einem relativ grösseren Verhältnisse als bei den Männern wahrgenommen.

Der ledige, verheirathete und Witwenstand, das demselben entsprechende Alter und die frühere Beschäftigung der Geisteskranken bildeten von jeher einen Hauptgegenstand psychiatrischer Aufmerksamkeit.

Hierüber gibt Prim. Viszanik's Bericht folgende Daten:

Uebersicht

der im Jahre 1848 auf dem Beobachtungszimmer *A* und *B* aufgenommenen Kranken nach Stand und Beschäftigung.

Beschäftiguug	Zahl der kranken Männer			Zusammen	Beschäftigung	Zahl der kranken Weiber			Zusammen
	ledigen Standes	Verheir.	Witwer			ledigen Standes	Verheir.	Witwen	
Aerzte	4	3	—	7	Aerztens - Töcht.	1	1	—	2
Advokaten . .	1	—	—	1	Beamtens- „	7	3	9	19
Beamte . . .	14	3	1	18	Baumeist. „	1	3	—	4
Baumeister . .	1	2	—	3	Buchbind. „	1	—	1	2
Bauern	2	4	—	6	Bauerns- „	1	1	—	2
Drechsler . . .	1	1	—	2	Dienstboten . . .	48	3	—	51
Diener	9	3	—	—	Fleischh. Töcht.	—	2	—	2
Dichter . . .	1	—	—	1	Fabrikant. „	3	1	1	5
Finanzwächter .	2	—	—	2	Fuhrmanns- „	—	3	—	3
Findlinge . .	2	—	—	2	Gastgebers- „	—	2	1	3
Fabrikanten . .	2	4	—	6	Gärtners- „	—	2	1	3
Fuhrleute . . .	—	2	—	2	Goldarbeit. „	—	1	—	1
Gärtner . . .	—	—	1	1	Hausbesitz. „	2	—	—	2
Gastgeber . . .	2	4	—	6	Hausknecht. „	1	1	—	2
Goldarbeiter . .	1	—	—	1	Handelsm. „	3	7	2	12
Hausbesitzer . .	2	9	—	11	Handschuhm. „	1	—	—	1
Handelsleute . .	7	18	1	26	Hauers- „	1	--	—	1
Handschuhmacher	1	—	—	1	Handarbeiterin .	28	3	1	32
Handarbeiter . .	2	—	—	2	Hansmeisterin. .	—	4	—	4
Hauer	1	—	—	1	Inwohn. - Töcht.	—	1	1	2
Hausknechte . .	3	4	—	7	Musikus- „	1	1	—	2
Inwohner . . .	—	1	—	1	Militärs- „	—	—	1	1
Lehrer	—	3	—	3	Privatiers- „	1	—	—	1
Maler und Anstr.	4	1	—	5	Pfründnerinen. .	5	2	5	12
Militär	2	1	—	3	Schlossers-Töcht	—	3	—	3
Musiker . . .	4	1	—	5	Schusters- „	1	4	—	5
Privatiers . . .	2	—	1	3	Schneiders- „	1	2	1	4
Privat-Schreiber .	3	—	—	3	Sattlers- „	—	1	—	1
Professoren . .	—	1	—	1	Seilers- „	—	I	—	1
Pfründner . . .	3	1	1	5	Tischlers- „	1	3	.	4
Schlosser . . .	—	4	—	4	Taglöhnerinnen .	4	5	3	12
Schuster . . .	4	5	—	9	Webers-Töchter	1	4	—	5
Schneider . . .	7	1	—	8	Wärterinnen . .	—	—	1	1
Studenten . . .	2	—	—	2	Wäscherinnen .	6	—	—	6
Sattler	1	1	—	2	Unbekannte . . .	—	—	—	2
Tischler . . .	5	2	—	7	Ohne Beschäftig.	4	—	—	4
Tapezierer . .	2	—	—	2					
Taglöhner. . .	14	2	—	16					
Uhrmacher . .	—	1	—	1					
Wäscher . . .	—	1	—	1					
Weber	8	6	1	15					
Zuckerbäcker . .	3	2	—	5					
Ohne Beschäftig.	7	—	—	7					
Summe . .	129	91	6	226	. . . . .	123	64	28	217

Uebersicht

der Altersstufen der ledigen, verheiratheten und verwitweten Geisteskranken.

Alters-Periode	Ledige		Verheirathete		Im Witwenstande		Zusammen
	Männer	Weiber	Männer	Weiber	Männer	Weiber	
Von 5 bis 10 Jahren	3	—	—	—	—	—	3
» 10 » 15 »	3	4	—	—	—	—	7
» 15 » 20 »	10	14	—	1	—	–	25
» 20 » 25 »	20	23	—	5	—	—	48
» 25 » 30 »	25	27	2	7	—	—	61
» 30 » 35 »	22	10	11	8	—	3	54
» 35 » 40 »	24	15	26	10	—	1	76
» 40 » 45 »	7	11	26	11	—	2	57
» 45 » 50 »	4	4	2	9	1	4	24
» 50 » 55 »	4	3	12	8	2	4	33
» 55 » 60 »	3	4	4	4	1	6	22
» 60 » 65 »	1	1	4	—	—	5	11
» 65 » 70 »	—	1	1	2	—	2	6
» 70 » 75 »	—	2	—	—	2	1	5
» 75 » 80 »	—	—	2	—	1	—	3
Unbekannt	3	5	—	—	—	—	8
Summe . . .	—	—	—	—	—	—	443

Ein flüchtiger Blick auf die obigen Tabellen bestätiget die alte Erfahrung, dass der ledige Stand mehr zu Geistesstörungen disponirt als der verheirathete, während die Zahl der Erkrankten im Witwenstande eine verhältnissmässig geringe bleibt.

Das Geschlecht übt hierauf einen merkwürdigen Einfluss, der bei dem ledigen Stande unmerkbar ist, denn es erkrankten 57% ledige Männer und 56·6% ledige Weiber, aber bei dem verheiratheten und dem Witwenstande gewichtig hervortritt. Von den erkrankten Männern waren 40.2%, bei den Weibern nur 29.4% verheirathet; dagegen nur 2.6% Männer und 12·9% Weiber im Witwenstande.

Die Erklärung dieser bedeutenden Verschiedenheit wird keinem Kenner menschlicher Zustände schwer fallen.

So wie das welterschütternde Jahr 1848 auch in die engere Welt des Krankenhauses seine dunklen Schlagschatten warf: in den Sommermonaten die syphilitischen Abtheilungen überfüllte; in den traurigen Oktobertagen zahlreiche Verwundete hereindrängte, und den von Leichen der Gefallenen strotzenden Todten-

hof in den Schauplatz jammervoller Erkennungs-Szenen umwandelte, im Ganzen aber eine auffallende Verminderung des Krankenstandes zur Folge hatte; gegen Ende des Jahres und zu Anfang des heurigen das Gebärhaus überfluthete, wodurch ein noch nie erfahrener Raum-Mangel eintrat, indem es die fleischgewordenen Gedanken eines verirrten Freiheitsdranges aufzunehmen genöthigt war, so musste auch die Irrenanstalt das bewegte Leben der Aussenwelt wiederspiegeln.

Der Sekundararzt der Irrenanstalt, Dr. Maresch, hat auf meinen Wunsch eine Skizze jener Fälle entworfen, die seit den Bewegungen des März 1848 bis zum Schlusse des Jahres der Irrenanstalt zuwuchsen und in ihrer Entstehung und in ihren Formen das Gepräge der wechselnden Zeitereignisse erkennen liessen.

Männer.

März.

1. S. J., Stämpelbeamter. Fixer Wahn mit der Angst, aufgehängt zu werden, durch Drohungen von Bandmachergesellen hervorgerufen, deren Waaren er gestämpelt.

2. B. J., Tuchmachergeselle. Trübsinn mit periodischer Exaltation. Der früher ganz gesunde Kranke kam gerade in den Märztagen nach Wien. Das nächtliche Patrouilliren und anderes Mühsal regten ihn auf, worauf Abspannung erfolgte.

3. M. J., Handelsmann. Der heftige Eindruck der Tagesereignisse bedingte eine Meningitis, die glücklich endete.

4. H. J., Dichter, ward verwirrt. Freiheit und andere Tagesmotto sind sein fortwährendes Geplauder. Er wurde auf der Burgwache eingezogen.

April.

1. S., Musikus; Congestionen mit psychischer Aufregung; sprach, sehr heftig gestikulirend, meistens über politische Angelegenheiten. Nach gehobenen Congestionen blieb keine Geistesstörung zurück.

2. P., gewesener Professor, ward seit März sehr augeregt, und endlich verwirrt; er wurde von der National-Garde eingeliefert.

3. R. F., Maurer, seit März sehr aufgeregt, endlich verwirrt; er will alle Menschen glücklich machen und überall Reden voll Unsinnes halten.

Mai.

1. H. M., Hausirer, Selbstmordversuch, wegen seit dem März eingetretener Erwerbslosigkeit.

2. V. G., Schneidergeselle. Fixer Wahn. Das Treiben seiner Kameraden beunruhigte ihn, und so überkam ihn grosse Angst. Er fürchtet beständig abgeholt zu werden, mitziehen zu müssen, sieht Leute kommen, hört reden u. s. w.

3 Sch. G., Musikus. Viel Musik und viel Wein unter aufregenden Gesprächen machten ihn endlich tobsüchtig.

4. K. J., Privatschreiber der med. Fakultät. Die von ihm besorgte Fakultäts-Auflösung brachte ihn zur Verzweiflung.

5. N. J., Tischlergeselle. Religiöser Wahnsinn. Er hält sich für bestimmt, die Menschen zu bekehren, weiss übrigens einen Schatz in der Burg vergraben, den er beheben und dem Geldmangel steuern will.

6. W. J., Bäckergeselle. Extase, durch die Tages-Ereignisse hervorgerufen.

7. Sch. L., Handlungsbuchhalter. Verwirrtheit mit Congestionen. Der 15. und 18. Mai regten ihn sehr auf; in der heftigen Aufregung lief er am 21. und 22. zu einem in der Leopoldstadt und auf der Landstrasse ausgebrochenen Feuer, wo die Erschütterung eines Wasserstrahles aus einer Feuerspritze die letzte Veranlassung seiner Krankheit wurde.

8. M. F., Trübsinn mit Congestionen. Die Unruhen der Maitage war unmittelbare Ursache seines Zustandes.

Juni.

1. H. N., Wundarzt von Sechshaus. Trübsinn mit Congestionen. Folge der Mai-Unruhen.

2. K. J, Jurist. Heftige politische Aufregung mit Congestionen.

3. K. A., Taglöhner. Verwirrtheit. Der Kranke las alle Tagesblätter, Maueranschläge, politisirt unzusammenhängend; ist zeitweilig sehr aufgeregt.

4. J. E., Maler. Das Herausholen der Leute aus den Häusern im Mai brachte ihn in Trübinn und Angst, erschossen zu werden.

5. S. A., gewesener Unterarzt. Verwirrtheit. Die Zeitereignisse bedingten den Rückfall eines früher bestandenen Leidens.

6. L. J., Sattler. Congestiv-Zustände. Grosse Aufgereiztheit

durch die Tages-Ereignisse; will überall als Redner und Vermittler auftreten.

Juli.

1. F. G., Rittmeister der italienischen Garde. Tobsucht mit politischen Delirien.

2. M. G. Fixer Wahn, dass er nichts zu arbeiten brauche, da er stark genug sei, Jeden niederzuschlagen.

3. Sch. L. Rückfall (vide Mai 7).

August.

1. S. K., Gefällspraktikant. Verwirrtheit. Die Beschäftigung mit der Tagesliteratur machte ihn sehr aufgeregt; er wollte ein Journal herausgeben, Saphir und Andere zu Mitarbeitern dingen. Fuhr im Fiaker herum, mit dem geladenen Pistol in der Hand.

September.

1. P. J., Taglöhner. Verwirrtheit. War durch die Zeitverhältnisse sehr aufgeregt; bezeichnet Alles als sein Eigenthum, besonders lief er bepackten Wagen nach, mit dem Rufe, es sei sein Eigenthum.

2. K. R., befugter Schuster. Wahnsinn. Hat die Idee, ein grosser Mann geworden zu sein, der alle Streitigkeiten zu schlichten vermöge.

3. N. J., Sicherheitswächter. Congestionen mit physischer Aufregung durch den angestrengten Dienst hervorgerufen.

Oktober.

1. B. M., Hofkutscher. Verwirrtheit mit periodischer Extase, durch die Zeitereignisse aufgeregt; er wollte, dass sein Herr (ein Graf) kutschire und er selbst im Wagen sitze.

2. K. M., Büchsenschäfter, Melancholie. Gewissensbisse dass er den Nationalgarden die Gewehre gemacht.

November.

1. B. T., Zeugmachergeselle. Trübsinn, durch Schrecken über die letzten Oktobertage hervorgerufen.

December.

1. S. J. Trübsinn mit periodischer Exstase; fürchtet von Fürst Windischgrätz abgeholt zu werden. Telegraphen, Croaten, Serezaner u. dgl. sind die Gegenstände seiner Delirien.

2. B. W., Tischler. Congestionen mit Verwirrtheit. Sinnloses Politisiren. Widerspruch reizt ihn heftig.

3. P. K., Taglöhner. Verwirrtheit. Lässt den Kaiser von Frankreich alle Tage mittelst Luftballon nach Paris holen.

4. B. M. Recidive vom Oktober, Zahl 1.

5. H. M. Verwirrtheit. Hält sich für einen General, hat eine ganze Armee zu kommandiren, lässt Alles mit Pelotonfeuer erschiessen, hängen u. dgl.; plaudert den ganzen Tag.

Weiber.

März.

1. H. P. Verwirrtheit. Die Unruhen des 13. März machten sie tobend, und sie insultirte eine Wache, indem sie ihr eine Wasserflasche bei den Füssen zerschlug.

2. B. K. Waarenbeschauersfrau. Trübsinn mit Congestionen durch Furcht und Angst über die Tagesereignisse.

3. N. Melancholie, } aus Furcht und Entsetzen über die Tagesereignisse.
4. N. » }

April.

1. S. E. Melancholie, } aus Schrecken über die Tagesereignisse und Furcht ermordet zu werden.
2. H. K. » }

3. A. M. Trübsinn. Schon früher krank und eben genesen. Bei der Abholung aus der Anstalt durch ihren Bruder schreckten sie beim Nachhausefahren die vielen Fahnen und bewaffnelen Züge, dass sie augenblicklich rückfällig wurde.

4. F. J. Verwirrlheit. Erkrankt in den Märztagen; wähnt, dass all ihr Hab und Gut geplündert sei.

Mai.

1. B. A. Trübsinn. Schrecken über die Tagesereignisse bewirkten eine Störung in der Milchabsonderuug und Melancholie.

2. E. T. Wurde bei den Judenverfolgungen in Pressburg verrückt.

3. G. R. Verfiel bei Gelegenheit des Aufsteckens der deutschen Fahne in religiöse Melancholie, kündiget das jüngste Gericht an u. s. w.

Juni.

1. G. Th. hält sich für die Frau des Erzherzogs Johann, hört Stimmen etc. etc.

August.

1. H. K., Instrumentenmachersfrau. Selbstmordversuch wegen Erwerblosigkeit.

2. H. K., Spezereihändlersfrau. Hält sich für die Erzherzogin Hermine.

September.

1. B. A. Grosse Aufregung durch die Tages Ereignisse mit periodischer Extase, besonders beim Hören des Trommelschlages.

Oktober.

1. N. R., Eisenbahn-Beamtensfrau. Periodische Aufregung, besonders Nachts, seit dem Beginne der Oktober-Unruhen.

2. A. M. Congestionen mit Verwirrtheit. Die Unruhen des Oktobers die Veranlassung.

3. S. L. Fixer Wahn, dass ihr Sohn hingerichtet werde.

4. H. B. Angst, Trübsinn, durch die Oktober-Ereignisse hervorgerufen.

5. Ch. M., im fünften Monate schwanger; durch die Oktober-Ereignisse in Melancholie verfallen.

6. P. T. Grosse Aufregung mit periodischer Exstase durch die Oktober-Ereignisse herbeigeführt.

7. L. M. Derselbe Zustand.

November.

1. L. M. Trübsinn wegen des Todes ihres Mannes, der am 28. Oktober fiel.

2. S. B., Seidenwinderin. Wurde in den letzten Oktobertagen plötzlich verwirrt; sie bittet Jeden, der sich ihr naht, um Schonung.

Dezember.

Kein Fall.

Der Aufenthalt in der Irrenanstalt, sei es bis zur eintretenden Heilung oder zur Entlassung gegen Revers, oder zur Versorgung, oder endlich bis zum Tode ist in der Regel aus bekannten Gründen ein längerer. Hierüber gibt die dem Berichte des Primararztes Dr. Viszanik entnommene Tabelle folgende Aufschlüsse:

Uebersicht

der im Jahre 1848 aus der k. k. Irren-Anstalt (von 666 behandelten) abgegangenen Kranken.

Entlassen nach einem Aufenthalte in der Anstalt von:	Männer	Weiber	Zusammen
1 Monat	4	2	6
2 „	2	3	5
3 „	4	7	11
4 „	4	11	15
5 „	2	15	17
6 „	5	7	12
7 „	6	12	18
8 „	8	7	15
9 „	11	4	15
10 „	6	2	8
11 „	4	6	10
1 Jahr	4	1	5
über 1 Jahr	4	2	6
„ 2 Jahre	2	—	2
„ 3 „	2	1	3
Summe	68	80	148

Kaum ein Drittel der Männer genas vor einem halben Jahre, während nahe die Hälfte der Weiber vor dem 7. Monat aus der Behandlung entlassen werden konnte. Die mittlere Verpflegszeit der entlassenen Männer betrug annäherungsweise 9.1 Monate, während sie bei den Weibern nur 6·2 Monate erreichte.

Gebessert gegen Revers entlassen:

Nach einem Aufenthalte	Männer	Weiber	Zusammen
von ½ Monate	1	2	3
„ 1 „	6	3	9
„ 3 „	6	4	10
„ 7 „	—	2	2
„ 8 „	4	1	5
„ 9 „	—	4	4
„ 11 „	3	3	6
„ 2 Jahren	—	1	1
„ 12 „	—	1	1
Summe	20	21	41

	Männer.		Weiber.		
In die Versorgung kamen	5	und	24	=	29,
» » Krankenanstalt zurück	4	»	4	=	8,
			Znsammen		37.

Gestorben in der Irren-Anstalt:

Nach einem Aufenthalte	Männer	Weiber	Zusammen
von 3 Monaten	1	1	2
„ 4 „	2	1	3
„ 5 „	2	1	3
„ 6 „	1	—	1
„ 7 „	3	2	5
„ 8 „	2	2	4
„ 9 „	4	2	6
„ 10 „	5	3	8
„ 11 „	6	5	11
über 1 Jahr	7	6	13
„ 2 „	6	4	10
„ 3 „	6	6	12
„ 4 „	—	2	2
„ 6 „	1	—	1
„ 7 „	—	1	1
„ 33 „	1	—	1
Summe	47	36	83

Die Haupt-Ergebnisse der vorgenommenen Leichenuntersuchungen waren zu Folge des von dem Sekundararzte Dr. Maresch geführten Sektions-Protokolles in 37 Fällen unter 87 Sektionen: Hydrocepalus chronicus.

Ausser diesen und theilweise gleichzeitig mit demselben wurden noch folgende Befunde constatirt:

1 wallnussgrosse Tuberkeln im kleinen Gehirne.
4 Apoplexiae obsoletae.
1 Pseudoplasmata medullaria duo in cerebro.
2 Oedema cerebri.
2 Atrophia cerebri.
1 Hypertrophia cerebri.
1 Cysticercus cellulosus in substantia cerebri.
1 Ossificationes ad falcem durae matris.
2 Encephalitis obsoleta.
2 Arachnitis.
3 Meningitis obsoleta (darunter einmal Cerebro-spinalis).
3 Meningitis tuberculosa.
1 Extravasatum in sacco arachnoideae.
4 Caries columnae vertebralis.
5 Vitium cordis.
1 Aneurysma aortae.
13 Pneumoniae.
5 Sphacelus pulmonum.
16 Tuberculosis pulmonum.

Es wurden daher bei der Mehrzahl der verstorbenen Geisteskranken bedeutende materielle Veränderungen in dem Gehirne oder seinen Hüllen nachgewiesen. Es erhellt aus dem obenstehenden Ausweise ferner, dass — abgesehen von den genannten Krankheitsprozessen im Centralorgane des Nervensystems — es vorzugsweise Lungenkrankheiten sind, und zwar Pneumonien, Sphacelescenz des Lungengewebes und insbesondere Tuberkulose, welchen die Irren erliegen.

Zum Schlusse eine gleichfalls von dem Material-Verwalter Jähnl zusammengestellte Übersicht sämmtlicher Zuwächse, Entlassungen und Todesfälle, welche seit Eröffnung der Irren-Anstalt am 19. April 1748 bis zu Ende des Jahres 1848 stattgefunden haben.

Standes-
der k. k. Irren-Anstalt vom 19. April 1784

Im Jahre	Zuwachs			Entlassene		
	Männer	Weiber	Zusammen	Männer	Weiber	Zusammen
1784	171	87	258	34	33	67
1785	88	78	166	47	51	98
1786	124	63	187	65	50	115
1787	91	73	164	62	54	116
1788	95	76	171	36	51	127
1789	92	59	151	75	42	117
1790	80	59	139	66	53	119
1791	67	68	135	65	56	121
1792	109	74	183	70	67	137
1793	92	78	170	67	55	122
1794	89	78	167	42	35	77
1795	88	77	165	54	51	105
1796	108	82	190	73	49	122
1797	100	70	170	67	59	126
1798	95	85	180	76	42	118
1799	107	84	191	59	58	117
1800	121	117	238	59	82	141
1801	102	104	206	71	89	160
1802	131	123	254	111	89	200
1803	95	122	217	107	102	209
1804	122	94	216	77	66	143
1805	117	94	211	104	70	174
1806	77	80	157	69	72	141
1807	98	74	172	70	54	124
1808	95	97	192	60	87	147
1809	76	67	143	26	58	84
1810	120	103	223	92	60	152
1811	155	95	250	96	63	159
1812	127	87	214	92	53	145
1813	126	102	228	111	87	198
1814	118	127	245	77	81	158
1815	115	119	234	70	76	146
1816	143	155	298	80	113	193
1817	111	143	254	137	153	290
1818	117	140	257	92	110	202
1819	140	136	276	108	114	222
1820	142	123	265	114	87	201
1821	160	133	293	135	123	258

Ausweis

angefangen bis zum Schlusse des Jahres 1848.

Gestorben			Verblieben mit Ende December		
Männer	Weiber	Zusammen	Männer	Weiber	Zusammen
16	3	19	121	51	172
25	10	35	137	68	205
17	5	22	179	76	255
21	5	26	187	90	277
41	12	53	164	104	268
47	32	79	134	89	223
21	19	40	127	76	203
17	10	27	112	78	190
22	13	35	129	72	201
18	15	33	136	80	216
29	22	51	154	101	255
32	22	54	156	105	261
26	24	50	165	114	279
26	23	49	172	102	274
20	29	49	171	116	287
33	15	48	186	127	313
45	22	67	203	140	343
23	24	47	211	131	342
29	17	46	202	148	350
30	24	54	160	144	304
35	28	63	170	144	314
42	32	74	141	136	277
19	12	31	130	132	262
16	19	35	142	133	275
34	16	50	143	127	270
49	19	68	144	117	261
33	23	56	139	137	276
23	19	42	175	150	325
29	16	45	181	168	349
28	27	55	168	156	324
37	22	59	172	180	352
34	29	63	183	194	377
26	24	50	220	212	432
32	26	58	162	176	338
17	27	44	170	179	349
31	34	65	171	167	338
24	19	43	175	184	359
29	21	50	171	173	344

Im Jahre	Zuwachs			Entlassene		
	Männer	Weiber	Zusammen	Männer	Weiber	Zusammen
1822	179	126	305	117	90	207
1823	149	125	274	119	84	203
1824	159	88	247	94	78	172
1825	179	128	307	110	87	197
1826	166	115	281	142	83	225
1827	147	118	265	101	90	191
1828	144	143	287	162	153	315
1829	131	110	241	124	116	240
1830	102	116	218	74	93	167
1831	126	145	271	90	92	182
1832	115	113	228	85	77	162
1833	100	123	223	59	83	142
1834	114	101	215	80	95	175
1835	90	109	199	62	65	127
1836	135	107	242	96	81	177
1837	118	107	225	87	90	177
1838	147	94	241	84	54	138
1839	117	152	269	76	95	171
1840	116	101	217	75	94	169
1841	127	146	273	113	117	230
1842	142	156	298	76	83	159
1843	134	124	258	81	81	162
1844	118	122	240	70	69	139
1845	141	163	304	91	110	201
1846	149	194	343	114	145	259
1847	171	190	361	87	102	189
1848	145	165	310	97	129	226
Summe	7865	7107	14972	5522	5231	10753

Die Schwankungen der im Ganzen grossen Sterblichkeit in den einzelnen Jahren waren bedeutend; doch darf bei ihrer Beurtheilung nicht vergessen werden, dass die folgende, gleichfalls von Lommer gemachte Berechnung nur, so wie bei allen früheren Ta-

Gestorben			Verblieben mit Ende December		
Männer	Weiber	Zusammen	Männer	Weiber	Zusammen
27	26	53	206	183	389
38	16	54	198	208	406
35	18	53	228	200	428
48	27	75	249	214	463
41	24	65	232	222	454
44	29	73	234	221	455
38	27	65	178	184	362
33	25	58	152	153	305
26	29	55	154	147	301
36	68	104	154	132	286
39	26	65	145	142	287
35	24	59	151	158	309
25	28	53	160	136	296
34	32	66	154	148	302
41	29	70	152	145	297
35	18	53	148	144	292
44	27	71	167	157	324
42	32	74	166	182	348
46	33	79	161	156	317
43	34	77	132	151	283
40	49	89	158	175	333
58	47	105	153	171	324
45	38	83	156	186	342
47	57	104	159	182	341
45	54	99	149	177	326
73	69	142	160	196	356
47	36	83	161	196	357
2181	1681	3862	—	—	—

bellen, die jährlichen Zuwächse berücksichtiget, die Verpflegszeit der Irren aber häufig ein Jahr übersteigt. Das wirkliche ausgleichende Verhältniss ist in der Schlussrechnung enthalten.

Tabelle
der Schwankungen der Sterblichkeit nach Procenten.

Im Jahre	betrug die Sterblichkeit bei den Männern	bei den Weibern	ohne Geschlechts-Untersch.	Im Jahre	betrug die Sterblichkeit bei den Männern	bei den Weibern	ohne Geschlechts-Untersch.
1784	9·36	3·44	7·36	1817	28·82	18·18	22·83
1785	28·40	12·82	21·08	1818	14·53	19·28	17·12
1786	13·70	7·93	11·76	1819	22·14	25·00	23·55
1787	23·07	6·84	15·85	1820	16·90	15·45	16·22
1788	43·14	15·78	30·99	1821	18·12	15·78	17·06
1789	51·08	54·23	52·38	1822	15·08	20·63	17·37
1790	26·25	32·20	28·70	1823	25·50	12.80	19·65
1791	25·37	14·70	20·00	1824	22·01	20·45	21·45
1792	20·18	17·56	19·12	1825	26·81	21·09	24·43
1793	19·56	19·23	19·40	1826	24·69	20·86	23·13
1794	32·58	28·20	30·53	1827	29·93	24·57	27·54
1795	36·36	28·57	32·72	1828	26·38	18·88	22·64
1796	24·07	29·26	26·03	1829	25·19	22·72	24·06
1797	26·00	32·85	28·82	1830	25·48	25·00	25·22
1798	21·05	34·11	27·22	1831	28·57	46·89	38·37
1799	30·84	17·85	25·13	1832	33·91	23·00	28·55
1800	37·19	18·80	28·15	1833	35·00	19·51	26·45
1801	22·54	23·07	22·81	1834	21·92	27·72	24·65
1802	22·13	13·82	18·11	1835	37·77	29·35	33·16
1803	31·55	19·67	24·88	1836	30·37	27·10	28·92
1804	28·68	29·78	29·16	1837	29·66	16·82	23·55
1805	35·89	34·04	35·07	1838	29·91	28·72	29·46
1806	24·67	15·00	19·74	1839	35·89	21·05	27·50
1807	16·22	25·67	20·34	1840	39·65	32·67	36·35
1808	35·78	16·49	26·08	1841	33·85	23·28	28·20
1809	64·47	28·35	47·55	1842	28·16	31·41	29·86
1810	27·50	22·32	25·11	1843	43·28	27·90	40·69
1811	14·83	20·00	16·80	1844	38·14	31·14	34·58
1812	22·83	18·39	21·07	1845	33·33	35·58	34·21
1813	22·22	26·47	24·12	1846	30·20	27·83	28·86
1814	31·35	17·31	24·08	1847	42·68	36·31	39·33
1815	29·56	24·37	26·92	1848	32·41	21·81	26·77
1816	18·18	15·48	16·77	Summe	27·69	23·63	25·77

Die Herrschaft des Alten neigt sich zu Ende. Ein neuer grossartiger Bau ist in den erschütternden Wehen des Jahres 1848 beschlossen worden. Unter den schwierigsten Verhältnissen der Arbeiterbevölkerung hat die hohe Staats-Verwaltung im Frühjahre 1848 den Bau der neuen Irren-Anstalt am Brünnelfelde begonnen und mit grossen Opfern ununterbrochen fortgesetzt. Über 300,000 Gulden C. M. sind bereits verwendet worden. Den Interessen der Humanität, den Interessen der wissenschaftlichen Psychiatrik soll dort volle Geltung werden. Was das grosse Herz des unvergesslichen Joseph gewollt, seine Zeit aber nur unvollkommen durchzuführen vermocht hat, das wird sein erlauchter Enkel zum Segen der Menschheit vollenden.

D) Findel-Anstalt.

Am Schlusse des Jahres 1847 sind im k. k. Findelhause 219,
und theils in der Stadt, theils auf dem Lande . . 14,227,
im Ganzen also . 14,446,
= (7207 Knaben + 7239 Mädchen) Findlinge in der Verpflegung verblieben.

Im Solarjahr 1848 sind 7249
= (3723 K. + 3524 M.) Kinder durch neue Aufnahme und sogenannte Täuschlinge 695
434 K. + 261 M.) durch Übersetzung aus der Kost dem Hause zugewachsen.

Von diesen gelangten . 7844 in die auswärtige Pflege,
entlassen wurden . 1440 und
gestorben sind . . 5500; so dass
am Schlusse des Jahres 265 Kinder im Hause, und in der Stadt und auf dem Lande 14488,
im Ganzen . 14755 = 7385 + 7370 am Leben verblieben, und der volle Stand der Anstalt um 309 Individuen zugenommen hatte.

Von den neuen Ankömmlingen wurden 6050 aus der Gebär-Anstalt und hiervon 5896 unentgeltlich, 154 aber gegen Erlag der Taxe aufgenommen.

Die Zahl der ausserhalb jener gebornen Findlinge belief sich auf 1197, deren 662 gegen die vorschriftsmässige Erlagssumme, der Rest hingegen unentgeltlich oder unbestimmt in der Anstalt untergebracht wurden.

Die stärkste Aufnahme fiel mit 688 Köpfen auf den April; die schwächste mit 505 Köpfen auf den Juli. Die meisten Kinder an einem Tage (43) langten am 29. Februar an, Ein Kind wurde am 23. April aufgenommen.

Das Verhältniss der Geschlechter stellte sich bei der Aufnahme, wie 100 Knaben zu 91 Mädchen heraus.

Rücksichtlich des Alters der neu aufgenommenen Findlinge ist zu bemerken, dass vom Gebärhause 763 schon vor dem 9ten Lebenstage, die übrigen aber durchschnittlich am 9ten, 10ten und 11ten Tage der Geburt überbracht wurden. Unter den von Aussen

gekommenen Kindern zählten 725 mehr als einen Monat, 545 mehr als ein Jahr, der Rest kam, innerhalb der vier ersten Lebensjahre in das Haus.

Was den Gesundheitszustand der Findlinge zur Zeit ihrer Aufnahme betraf, so trugen 1079 das Gepräge eines schwächlichen Körpers an sich; 41 waren siebenmonatliche Frühgeburten und 85 Zwillinge; eine bedeutende Anzahl war schon bei der Aufnahme mit verschiedenen Krankheiten behaftet, nämlich: 211 litten an Augenentzündung, 189 an Gelbsucht der Neugebornen, 21 an Atrophie, 3 an Abscessen, 10 an Brand, 29 an Hautausschlägen, 1 an Gefröre, 51 an Oedem, 1 an Armbruch, 23 an Thrombus, 2 an Trismus, 1 an Tuberculose, 2 an Rhachitis, 1 an Otitis, 3 an Wasserkopf, 2 an Blindheit, 2 an Blödsinn, 18 an Bildungsfehlern, 3 wurden im Sterbezustand überbracht und 353 waren ungesehen aufgenommen worden.

So viel sich von den Krankheitszuständen der Mütter ermitteln liess, stammten 30 Kinder von solchen ab, die im Wochenbette an Metritis darniederlagen; die Mütter von 26 hatten an Peritonitis, 43 an Syphilis, 15 an Tuberculose, 25 an Variola 1 an Scarlatina, und 3 an Epilepsie gelitten.

Der höchste Stand der gleichzeitig in der Findel-Anstalt verpflegten Kinder belief sich den 3. November auf 316, der niedrigste den 23. September auf 199 Köpfe.

Die Anzahl der in der Stadt und den Vorstädten in die Kost abgegebenen Findlinge, wo bereits 1154 Pfleglinge verweilten, betrug 1566: jene der auf das flache Land abgegebenen, woselbst beim Schlusse des vorigen Jahres noch 13073 am Leben waren, betrug 5583, die Totalsumme beider 7149 Köpfe (3723 männlichen und 3426 weiblichen Geschlechts). Gänzlich aus der Pflege entlassen vom Hause aus wurden 203;
ausserhalb der Anstalt 1237;
im Ganzen daher . 1440;
(711 Knaben + 729 Mädchen).

Bei der stärksten Abgabe am 5. Jänner wurden 92, bei der schwächsten am 7. November 11 Kinder unter einem Jahre in die Kost gegeben.

Von den im Hause kürzer oder länger verpflegten Kindern erkrankten.

		Knaben	Mädchen	
(44 verbliebene mitgerechnet)	= 2241 =	1215 +	1026,	d. i. 27·5%,
von diesen genasen . . .	1582,			
» » starben . . .	545 =	306 +	239,	» » 24·3%.
wurden transferirt . . .	69,			
und verblieben am Jahresschlusse	45	in ärztlicher Behandlung.		
Obige .	2241.			

Der höchste Krankenstand kam auf den Monat März mit 220, der niedrigste auf den Monat Jänner mit 154 Köpfen.

Die grösste Sterblichkeit fiel mit 65 Köpfen auf den November, die geringste mit 31 auf den September. Die Zahl der im Jahreslaufe in der Anstalt verwendeten Ammen war folgende:

Mit Ende December 1847 verblieben im Hause . .	90,
von 5273 aus der Gebäranstalt abgelieferten Wöchnerinen wurden neu	768,
und durch Umtausch aus dem Privatammendienste . .	39,
mithin im Ganzen .	897

verwendet.

Hiervon wurden entlassen:

nach Ablauf der Stillungszeit	471,
gegen Erlag der Taxe	177,
wegen Erkrankung oder eingetretener Unfähigkeit	123,
und durch Umtausch	36,
mithin gegen Ende des Jahres 1848 verblieben	90,
d. i. der normale Ammenstand. Obige .	897.

Von den Ammen erkrankten mit Einschluss Einer verbliebenen 150; d. i. 16·7%. Hiervon wurden 38 ins allgemeine Krankenhaus transferirt, 111 genasen und 1 verblieb in Behandlung.

Die Arznei-Auslagen für die im Hause erkrankten und behandelten Findlinge und Ammen betrugen nach 45% Abzuge 368 fl. 47¼ kr. Die Verpflegskosten für die in der Anstalt im Jahreslaufe verpflegten Ammen und Kinder beliefen sich (Traiteur-, Bäcker- und Milchmeierkonto) auf 19,621 fl. 52 kr.

Über die an den erkrankten Findlingen und Ammen beobachteten Krankheitsformen hat der provisorische Primararzt der Findel-Anstalt, Dr. Bednarz, interessante nach Monaten ge-

ordnete Übersichtstabellen zusammengestellt. Ich muss mich der Kürze wegen auf einen Auszug derselben beschränken, und darf mir diess um so eher erlauben, da nach seiner mündlichen Versicherung eine von ihm unternommene, mühsame Arbeit mit dem Beobachtungs-Materiale vor zwei Jahren zu dem Ergebnisse geführt hat, dass die einzelnen Monate oder beziehungsweise die Jahreszeit keinen merklichen Einfluss auf das Vorwiegen oder völlige Verschwinden einzelner Krankheitsprozesse erkennen liess.

Uebersicht

der im Solarjahre 1848 in der Findel-Anstalt erkrankten, genesenen und verstorbenen Findlinge:

Krankheits-Formen	Erkrankt			Genesen	Gestorben	Sterblichkeits-Verhältniss nach Procent
	Knaben	Mädchen	Zusammen			
Lebensschwäche	193	161	354	229	115	32·4
Auszehrung	90	79	169	54	113	66·8
Soor	13	12	25	23	2	8
Diphtheritis	1	—	1	1	—	—
Durchfall	109	95	204	158	24	11·7
Brechdurchfall	71	66	137	84	50	36·4
Darmentzündung	1	—	1	1	—	—
Mastdarmfistel	1	—	1	1	—	—
Bronchialkatarrh	86	71	157	154	—	—
Laryngismus	1	2	3	3	—	—
Lungenhyperämie	1	1	2	1	1	—
Lungenentzündung	54	44	98	27	71	72.4
Gehirnhautentzündung	8	8	16	6	10	62.5
Gehirnentzündung	5	2	7	—	7	—
Gehirnhyperämie	2	3	5	5	—	—
Acuter Hydrocephalus	2	2	4	2	2	50
Chronischer Hydrocephalus	5	4	9	2	7	77·7
Oedem der Gehirnhäute	1	—	1	1	—	—
Brustfellentzündung	1	—	1	1	—	—
Bauchfellentzündung	7	—	7	2	5	71·4
Gelenkentzündung	1	1	2	2	—	—
Asthma	2	2	4	3	1	—
Trismus	3	2	5	—	4	1 verblieb
Convulsionen	1	—	1	—	1	—
Gesichtsmuskellähmung	2	1	3	3	—	—
Gehirnhypertrophie	1	1	2	1	1	—
Leberhypertrophie	5	1	6	4	1	—
Augenentzündung	174	149	323	275	—	—
Ohrenfluss	6	5	11	11	—	—
Muttermäler	—	2	2	—	—	—
Verwachsung der Kranznaht	—	1	1	—	—	—
Hasenscharte	1	2	3	—	—	—
Wolfsrachen	4	4	8	—	—	—

Krankheits-Formen	Erkrankt Knaben	Mädchen	Zusammen	Genesen	Gestorben	Sterblichkeits-Verhältniss nach Procent
Klumpfuss	9	5	14	—	—	—
Herzfehler . . . , . . .	1	—	1	—	—	—
Schiefer Hals	1	—	1	—	—	—
Nabelbruch	3	5	8	—	—	—
Leistenbruch	2	—	2	1	—	—
Anasarka	2	—	2	1	1	—
Oedem	44	31	75	33	39	52%
Zellgewebentzündung . . .	11	11	22	19	3	1 an Necro. des Zellgew.
Panaritium	1	—	1	—	—	—
Brustdrüsenentzündung . .	4	6	10	10	—	—
Struma	3	—	3	3	—	—
Kopfwunde	1	—	1	1	—	—
Armbruch	—	1	1	1	—	—
Thrombus	27	17	44	42	—	2 verblieben
Brand äusserer Theile . . .	29	30	59	22	37	62·7%
Nabelentzündung	19	17	36	34	—	—
Nabelgefässentzündung . .	6	6	12	10	2	—
Nabelblutung	2	1	3	2	1	—
Nabelschwamm	1	—	1	1	—	—
Scheidenblutfluss	—	3	3	3	—	—
Geschwüre der Genitalien .	—	1	1	—	—	—
Roseola	13	14	27	26	—	—
Syphilitische Roseola . . .	3	—	3	2	—	—
Masern	23	3	26	—	transferirt ins Krankenhaus	
Scharlach	1	3	4	—		
Blattern	9	6	15	—		
Rothlauf	5	8	13	8	5	38·4%
Scabies	18	4	22	7	—	—
Eczem	9	12	21	21	—	—
Pemphigus	14	14	28	28	—	—
Angeborner Pemphigus . . .	1	—	1	—	1	—
Pädophlysis (Fuchs) . . .	—	1	1	1	—	—
Erythem	1	3	4	4	—	—
Prurigo . . . . . , . .	1	—	1	—	—	—
Psoriasis	1	1	2	2	—	—
Favus	1	1	2	—	—	—
Impetigo	1	—	1	—	—	—
Allgemeine Seborrhoe . . .	—	2	2	2	—	—
Gelbsucht	64	67	131	131	—	—
Blausucht	1	—	1	—	1	—
Rhachitis	—	2	2	1	1	—
Tuberkulose	6	4	10	—	8	80%
Typhus	1	1	2	—	—	—
Blutzersetzung	2	2	4	—	3	—
Blödsinn	1	1	2	—	—	—
Im Sterbezustand überbracht	3	2	5	—	5	—

Ich knüpfe hieran nur einige Bemerkungen, die ich dem Berichte des provisorischen Primararztes Dr. Bednarz entnehme.

Die wesentlichen Texturkrankheiten des kindlichen Organismus (Lebensschwäche, Auszehrung und Gelbsucht ausgenommen) bilden in Beziehung auf die Häufigkeit ihres Vorkommens folgende absteigende Reihe: 1. Augenentzündung; 2. Durchfall; 3. Bronchialkatarrh; 4. Brechdurchfall; 5. Lungenentzündung; 6. Oedem; 7. Brand äusserer Theile; 8. Thrombus; 9. Nabelentzündung; 10. Zellgewebentzündung; 11 Gehirnhäute-Entzündung; 12. Nabelgefäss-Entzündung; 13. Ohrenfluss; 14. Brustdrüsen-Entzündung; 15. Tuberkulose.

Die Zahl der übrigen Leiden ist dagegen verschwindend klein.

Die Hautausschläge nach demselben Prinzipe geordnet, reihen sich folgender Weise an einander:

1. Pemphigus; 2. Roseola; 3. Masern; 4. Scabies; 5. Eczem; 6. Blattern; 7. Rothlauf.

Zu den häufigsten organischen Fehlern gehören: 1. Klumpfuss; 2. Wolfsrachen; 3. Nabelbruch; 4 Hasenscharte

Die Tödtlichkeit der Krankheiten bewegt sich von oben nach abwärts auf folgender Stufenleiter: 1. Trismus; 2. Blutzersetzung; 3. Tuberkulose; 4 Entzündung des Gehirns, der Gehirnhäute und der übrigen serösen Häute; 5. Lungenentzündung; 6. Oedem; 7. Brand äusserer Theile; 8. Zellgeweb-Entzündung, 9. Brechdurchfall und 10. Durchfall.

Als eine neue, zu Anfang des Jahres 1848 von Dr. Bednarz eingeführte und mit dem besten Erfolge gelohnte Behandlungsweise ist die der Augenentzündung von Neugebornen zu erwähnen.

Diese besteht in der Anwendung der lauen Douche der Conjunktiva, im Abziehen der Entzündungs-Membran und in Eintropfen einer Lösung des salpetersauren Silbers (5 Gran auf eine Unze). Dr. Bednarz hat diese Methode in der Zeitschrift der Gesellschaft der Ärzte (Maiheft 1848) näher beschrieben.

Im ganzen Jahre wurden 323 Kinder an Augenentzündung behandelt; von diesen sind 275 vollkommen und in der kürzesten Zeit genesen, 33 sind während der Behandlung an andern Krankheiten gestorben, 23 wurden mit Trübungen und kleinen Narben der Cornea in die Kost gegeben, und eines blieb am rechten Auge blind, war jedoch bereits mit Vereiterung des Bulbus in die Behandlung übernommen worden.

inhaltes der am Brechdurchfall verstorbenen Kinder, so wie die damit künstlich in Fläschchen eingeleiteten Gährungsprozesse im Vergleiche mit dem normalen Verdauungsvorgange deuten nach Dr. Bednarz's Ansicht auf einen diese Krankheit bedingenden, abnormen, im Magen und Darmkanal und im höchsten Grade der Krankheit selbst in der Blutmasse vor sich gehenden Zersetzungs- oder Fermentations-Prozess, welcher mit Bildung von Buttersäure, von eigenthümlichen Fermentpilzen und einem den giftigen, aus N. C. H. O. bestehenden Alcaloiden analogen Zersetzungsstoffe einhergeht. Als die beste Behandlungsmethode erprobte er ein Brechmittel aus Ipecaçuanha, falls die Kinder nicht von selbst reichlich erbrechen, Entziehung der Nahrung, dann Verabreichen des Calomel mit Jalappa nebst frischem Wasser. Diese Behandlungsweise habe nur den Zweck, den schädlichen Stoff aus dem Darmkanal zu entfernen, wobei der sich bildende Sublimat dem Zersetzungsprozesse positiv entgegentrete.

Ueber die Entzündungen der Neugebornen und Säuglinge bemerkt Dr. Bednarz, dass sie am häufigsten in den ersten 14 Lebenstagen vorkommen, ihren gewöhnlichen Grund in Pyämie haben, indem die Mütter grösstentheils an Metritis erkrankt waren, und im letzten Falle stets tödtlich enden

Die Syphilis der Neugebornen kam dreimal in der Form von Roseola und einmal als Impetigo vor; nicht in allen Fällen konnte eine sekundäre Syphilis der Mütter nachgewiesen werden; als wesentliches Merkmal erscheint bei dieser Affektion die Härte, Blässe und häufige Volumszunahme der Leber.

Da aus der grossen Anzahl der von dem Gebärhause in die Findel-Anstalt überschickten Wöchnerinnen nur die gesündesten, kräftigsten und zum Stillen vollkommen tauglich erscheinenden zum Ammendienste gewählt werden, so konnte die Menge der Erkrankungen unter denselben begreiflicher Weise nur eine geringe sein.

Durchschnittlich erkrankten bei einem normalen Stande von 90 Ammen im Monate 12. Sämmtliche Erkrankte genasen.

Die Erkrankungsformen gruppirt Dr. Bednarz in folgender Reihe:

Formen	Zahl der Erkrankten
Catarrhfieber	1
Rheumatisches Fieber	2
Gastrisches Fieber	1
Wechsel-Fieber	5
Typhus	1
Rheumatismus	2
Gicht	2
Gehirncongestionen	1
Bronchialcatarrh	13
Rippenfellentzündung	3
Bluthusten	1
Halsentzündung	7
Magenkrampf	3
Colik	1
Magencatarrh	1
Darmcatarrh	37
Bauchfellentzündung	10
Eierstockentzündung	1
Gebärmutterentzündung	2
Scheidenentzündung	1
Afterentzündung	3
Gebärmutterblutfluss	5
Gebärmuttervorfall	1
Mittelfleischeinriss	3
Brustdrüsenentzündung	17
Unterkieferdrüsenentzündung	1
Entzündung des Fusses	1
Entzündung des Zellgewebes	1
Oedem der Füsse	1
Gesichtsrothlauf	7
Scharlach	1
Blattern	4 transferirt
Geschwüre an den Geschlechtstheilen	1
Brand an den Geschlechtstheilen	1
Harnblasenlähmung	4
Fraisen	1
Augenentzündung	1
Ohrenfluss	1

Mit der k. k. Findelanstalt ist das Schutzpocken-Haupt-Institut verbunden. Dem Berichte des mit der unmittelbaren Leitung desselben betrauten Hauswundarztes Dr. Zöhrer entnehme ich Folgendes:

Uebersicht

der im Solarjahre 1848 in der k. k Findelanstalt vorgenommenen Impfungen.

Monat	Geimpft mit Erfolg	Geimpft ohne Erfolg	Geimpft ohne Revis.	Geimpft Zusammen	Anmerkung
Jänner	91	1	—	92	Die Haftung gut; der Verlauf etwas zögernd.
Februar	94	1	—	95	
März	108	2	—	110	
April	99	2	2	103	Der Verlauf vollkommen regelmässig.
Mai	117	4	5	126	dto. dto.
Juni	101	2	3	106	dto. dto
Juli	105	1	1	107	dto. dto.
August	151	3	8	162	Die Haftung gut, aber der Verlauf manchmal durch das Erscheinen der Blasenpocken oder Verschwärung vor der Abtrocknung getrübt.
September	129	2	4	135	Die Haftung minder günstig, indem nicht immer alle Stiche antrieben, sondern häufig nur 2—5 Pocken kamen.
Oktober	84	1	2	87	Die Haftung gut, aber die Entwicklung langsamer, so dass die Pocken erst am 12. Tage kulminirten und dadurch in der Impfung Hemmnisse eintraten.
November	81	4	—	85	Regelmässiger Verlauf.
December	102	7	1	110	Zu Anfang des Monates manchmal die Haftung minder gelingend; doch besserte sich das Verhältniss zu Ende des Monates.
Summa	1262	30	26	1318	

Waren gleich die Erfolge der Impfung sehr befriedigend, so blieb doch die Totalsumme der Geimpften weit hinter jener der früheren Jahre zurück. Der Ausfall traf aus-

schliesslich die auswärtigen Impflinge. Dr. Zöhrer schreibt denselben den politischen Unruhen des J. 1848 und der durch dieselben veranlassten Entfernung vieler Familien zu. Eine Verminderung der auswärtigen Impflinge wird übrigens seit mehreren Jahren wahrgenommen. Die grössere Anzahl von Ärzten, welche sich gegenwärtig dem Impfgeschäfte zuwenden, die leichtere Art, den Impfstoff in flüssiger Form aufzubewahren, und die Entstehung und Ausbreitung neuer Impf-Institute erklären diese Erscheinung, und es dürfte vielleicht in nicht ferner Zukunft die Nothwendigkeit eintreten, dem Central-Institute einen oder den anderen Impfungsbezirk in oder um Wien zuzuweisen, um demselben die Mittel zur Erhaltung der Vaccine zu sichern.

Dr. Zöhrer führt in seinem Impfberichte den seltenen, aber schon öfters constatirten Fall eines allgemeinen Schutz-Kuhpocken-Ausschlages an.

Bei dem fünf Wochen alten Impflinge Wenzel Frank zeigte sich am achten Tage unter Fieber-Erscheinungen eine Efflorescenz in Form von kleinen rothen Stippchen im Gesichte, am Unterleibe und an den Geschlechtstheilen. Diese wurde im Verlaufe von vier Tagen so allgemein und so häufig, dass man sie für Varioloiden hielt und eine gleichzeitig mit der Vaccination stattgehabte Blattern-Ansteckung argwohnte. Ein direkter Impfversuch aber aus einer dieser Efflorescenzen im Gesichte der an beiden Armen eines anderen Kindes mit je einem Einstiche angestellt wurde, hatte auf die Impfstellen beschränkte, vollkommen normal verlaufende Vaccine-Efflorescenzen zur Folge.

Dieser Anbau durch drei weitere Descendenzen fortgesetzt, gab stets dieselben Resultate. Die Impflinge wurden später einer erneuerten Impfung mit gewöhnlichem Impfstoffe — jedoch ohne Erfolg — unterzogen.

Diese interessante Beobachtung ist ein neuer Beleg für die Wirklichkeit eines allgemeinen Vaccine-Ausschlages, der schon in der Erscheinung der Nebenpocken und in der Bildung der Pusteln an Stellen angedeutet wird, die von dem Impfinstrumente gar nicht berührt worden sind.

Dr. Zöhrer hat schon seit dem Jahre 1842 Versuche der Uebertragung der Schutzpockenlymphe von Kindern auf Kühe unternommen. Die Erfolge waren jedoch

nie vollkommen befriedigend. Die Fahrlässigkeit und der Widerwille der mit der Wartung der Thiere betrauten Personen mögen vorzugsweise das Misslingen verschulden. Das Jahr 1848 lieferte — Dank der freundlichen Unterstützung des Verwalters zu Gersthof bei Wien, Hrn. Kottmeier — günstige Resultate.

I. Versuch. Aus einem Kuhstande von 30 Stück wurde zuerst eine weisse, braungefleckte, sehr feinhäutige und sanfte Melkkuh gewählt, welche vor drei Monaten zum ersten Male gekalbt hatte, und entsprechend gebildete Euter und Zitzen hatte. Die Impfung geschah am 9. April und zwar an jedem Striche (Brustwarze) mit zwei tiefen Einstichen und mit dem Inhalte von Vaccine-Efflorescenzen der älteren Jennerschen Genitur. Da jedoch bis zum 14. d. M. ausser einer knotigen Härte und vermehrten Wärme am Euter keine Veränderung eintrat, so wurde ein

II. Versuch am 14. April an einer schwarzbraunen, dickhäutigen, trächtigen und 7jährigen Kuh gemacht, und nicht an den Strichen, sondern am Euter mit dem Inhalte von Efflorescenzen geimpft, der im Jahre 1843 von spontanen Kuhpocken gewonnen worden war.

Indessen vom 14 bis 16. April entwickelten sich die Impfpunkte an der ersten Kuh. Sieben der aufkeimenden Efflorescenzen blieben schwielig, mit breiter Basis und starker Exsudation in das Zellgewebe. Angestochen entleerten sie eine klebrige, sparsame und blutig gefärbte Flüssigkeit.

Die achte Efflorescenz nahe am Ende der hintern Zitze (rechterseits) stellte nach dem achten Tage einen halben, schmalen, durchscheinenden Ring dar, mit starker Marginal-Erhöhung und tiefem Nabel, und gab beim Anstechen eine vollkommen klare Lymphe.

Mit dieser wurde der 4 Monate alte Sohn des Eigenthümers der Maierei Rudolf mit vier hinlänglich tiefen Einstichen geimpft. Bis zum 20. d. M. bildeten die Einstichpunkte kleine Knötchen, welche bereits am dritten Tage mit hellem Inhalte gefüllte Bläschen zeigten, ins Bläuliche spielten, einen dunkelrothen, schmalen und harten Hof hatten und eine starke Exsudation in das umgebende Zellgewebe erkennen liessen. Am 26. begann die Schorfbildung, die unter deutlichen Fieberbewegungen bis zu Anfang Mai vollendet war.

Mittlerer Weile waren an allen Pusteln der geimpften Kuh Krusten entstanden, die nach ihrem Abfalle starke Narben hinterliessen.

Bei der zweiten geimpften Kuh kam es zu keiner rechten Entwicklung des Pockengebildes und das Wenige ging durch Unachtsamkeit der Wärter und die Störrigkeit des Thieres zu Grunde.

Von dem Impfling Rudolf wurde dessen Schwester Rosa, 19 Monate alt, am 27. April weiter geimpft. Die Erscheinungen waren folgende: 1. Tag. Röthung der Stiche. 2. Tag. Keine weitere Veränderung. 3. Tag. Fühlbare Härte, tief sitzende Stippchen. 5. Tag. Bildung kleiner Bläschen. 6. Tag. Vergrösserung derselben mit Erhebung der Ränder. 7. Tag. Allgemeine fieberhafte Aufregung. 10. Tag. Durchfall, gehackte, gelbe, dicke, später flüssige übelriechende Exkremente. 12. Tag. Mit Schleim belegte Zunge, Verdriesslichkeit des Kindes, Hitze und Schlaflosigkeit desselben. 13. Tag. Anfang der Schorfbildung. Der Impfling ist ruhiger und nimmt die früher verschmähte Nahrung wieder. 17. Tag. Die Pocken sind mit kleinen schwarzen, sehr harten und dicken Krusten bedeckt, die allmälig abfallen und tiefe stark geröthete Narben zurücklassen.

Von dem Impfling Rudolph wurde nach Impfung seiner Schwester der erübrigte Stoff auf vier stählerne Lanzetten aufgefasst und noch in derselben Stunde der 11 Monate alte Findling Theresia Floh damit geimpft. Die Erscheinungen glichen den früheren und waren noch überdiess durch Entwicklung einer ausgebreiteten Roseola vaccinae ausgezeichnet.

Von Floh Theresia wurden zwei 6 Wochen und ein 14 Tage alte Findlinge weiter geimpft, zweimal sechs und einmal fünf Efflorescenzen erzielt, mit langsamem Verlaufe, bläulich durchscheinendem, klebrigen Inhalte, fieberhafter Aufregung und harten, schwärzlichen Schorfen, nach deren Abfalle tiefe, häufig nässende Narben zurückblieben.

Am Schlusse seines Berichtes spricht Dr. Zöhrer die Hoffnung aus, dass die Retrovaccination viel häufiger gelingen werde, wenn nur in der Wahl der Thiere und in der Wartung derselben der Arzt mehr Einfluss gewänne. Er zweifelt auch keinen Augenblick, dass eine grössere und allgemeinere Aufmerksamkeit in den Ställen der Landwirthe spontane Kuhpocken viel öfter entdecken werde. Eine zweckmässige Eintheilung der Neugebornen in jedem Bezirke, meint er endlich, werde zuletzt, so wie im Findelhause die Impfung das ganze Jahr hindurch

ermöglichen, und diese lebendige, ununterbrochene Fortpflanzung von Arm zu Arm und im gehörigen Alter (1ten bis 3ten Monate) einerseits die Errichtung von Impfinstituten in jedem grösseren Bezirke, andererseits aber den frühzeitigen Schutz der Kinder zur Folge haben; durch beides aber würde man dem eigentlichen Ziele der Schutzpocken-Impfung: der Ausrottung der Menschenblattern, um ein Bedeutendes näher rücken, einem Ziele, von dem man sich gegenwärtig durch die jährlich nur einmal stattfindenden Impfungen, durch die Menge der sich hierbei nothwendig ergebenden Renitenten, und die Überstürzung und Eile, mit welcher dieses wichtige Geschäft betrieben werden müsse, immer mehr und mehr zu entfernen scheine.

Von mannigfachem Interesse ist folgende von der Verwaltung der Findelanstalt zusammengestellte Tabelle, in welcher die sämmtlichen Zuwächse und Abgänge der Findlinge seit dem Jahre 1784 sammt dem den einzelnen Jahrgängen entsprechenden Sterblichkeitsverhältnisse angegeben sind:

Im Jahre	Verbliebene mit Ende des vor. Jahr.	Aufgenomm. Kinder	Zusammen	Abgang			Sonach verblieben am Leben	Gest. sind v. je 100 Kind
				Entlassene	Gestorbene	Summe		
1784	1000	1366	2366	12	1286	1298	1068	54
1785	1068	1704	2772	18	1640	1658	1114	59
1786	1114	1737	2851	21	1692	1713	1138	59
1787	1138	2121	3259	27	2064	2091	1168	63
1788	1168	2180	3348	34	2071	2105	1243	62
1789	1243	1913	3156	51	1813	1864	1292	58
1790	1292	2180	3472	75	2089	2164	1308	63
1791	1308	2233	3541	193	1690	1883	1658	50
1792	1658	2433	4091	109	2276	2385	1706	57
1793	1706	2616	4318	99	2458	2557	1761	58
1794	1761	2682	4443	93	2591	2684	1759	59
1795	1759	2623	4382	104	2483	2587	1695	58
1796	1795	2712	4507	123	2568	2691	1816	57
1797	1816	2818	4634	138	2679	2817	1817	59
1798	1817	2901	4718	130	2788	2918	1810	60
1799	1800	3010	4810	96	2866	2962	1848	60
1800	1848	2994	4842	121	2861	2982	1860	60
1801	1860	3269	5129	169	3024	3193	1936	60
1802	1936	3348	5284	169	3292	3461	1823	64
1803	1823	3276	5099	153	3061	3214	1885	61
1804	1885	3287	5172	284	3114	3398	1774	63
1805	1774	3406	5180	147	3161	3308	1872	62
1806	1872	3155	5027	299	3102	3401	1626	65
1807	1626	2628	4254	308	2417	2725	1529	61

Im Jahre	Verbliebene mit Ende des vor. Jahr.	Aufgenomm. Kinder	Zusammen	Abgang			Sonach verblieben am Leben	Gest. sind v. je 100 Kind.
				Entlassene	Gestorbene	Summe		
1808	1529	3026	4555	214	2832	3046	1509	65
1809	1509	3111	4620	190	3103	3293	1327	70
1810	1327	2928	4255	209	2858	3067	1188	70
1811	1188	3117	4307	360	2939	3299	1008	74
1812	1008	2809	3817	126	2638	2764	1053	71
1813	1053	2989	4042	93	2336	2429	1613	59
1814	1613	3030	4643	98	2519	2617	2026	55
1815	2026	3564	5590	141	2791	2932	2658	51
1816	2658	3437	6095	134	3025	3159	2936	50
1817	2936	3701	6637	158	3110	3268	3369	48
1818	3369	3509	6878	178	2517	2695	4183	37
1819	4183	4226	8409	227	2852	3079	5330	34
1820	5330	4090	9420	249	2548	2797	6623	27
1821	6623	4414	11037	238	2546	2784	8253	23
1822	8253	4254	12507	345	2802	3147	9360	23
1823	9360	4503	13863	234	2826	3060	10803	20
1824	10803	4815	15618	332	2699	3031	12587	17
1825	12587	4629	17216	485	2612	3097	14119	15
1826	14119	4428	18547	672	2675	3347	15200	14
1827	15200	4609	19809	993	2835	3328	15981	15
1828	15981	4394	20375	799	3068	3867	16508	15
1829	16508	4032	20540	1422	2726	4148	16392	13
1830	16392	2608	19000	3050	2313	5363	13637	14
1831	13637	3391	17028	1219	2558	3777	13251	16
1832	13251	3631	16882	1079	2592	3671	13211	16
1833	13211	4268	17479	1185	2793	3978	13501	17
1834	13501	4417	17918	1245	3356	4601	13317	18
1835	13317	4400	17717	1903	3101	5004	12713	17
1836	12713	4410	17123	1577	3330	4907	12216	19
1837	12216	4726	16942	1599	3409	5008	11934	20
1838	11934	4899	16833	1832	3525	5357	11476	20
1839	11476	5359	16835	1628	4023	5651	11184	24
1840	11184	5349	16533	1710	3942	5652	10881	24
1841	10881	5474	16355	1672	4168	5840	10515	25
1842	10515	5577	16092	1160	4136	5296	10796	25
1843	10795	5642	16437	1344	3852	5196	11241	23
1844	11241	6059	17300	1323	3910	5233	12067	22
1845	12067	6591	18658	1278	4400	5678	12980	23
1846	12980	7064	20044	1363	5045	6408	13636	25
1847	13636	7413	21049	1402	5201	6603	14446	24
1848	14446	7247	21693	1440	5500	6940	14753	25
Summe	416621	244732	661353	39879	191097	430976	429845	28

Die gegenwärtige Findelanstalt genügt nicht mehr den Bedürfnissen der seither eingetretenen so bedeutenden Vermehrung der hiesigen Bevölkerung.

Eine **Erweiterung** derselben, eine mit ihr verbundene Er-

höhung des bisherigen Ammenstandes von 90 auf 200 und die Gründung einer Kinderklinik sind eine dringende Forderung der Zeit geworden.

Die Pläne des Zu- und Umbaues im Voranschlage von 70,000 fl. C. M., das Programm einer umfassenden Reorganisation sind bereits der Erwägung der hohen Staats-Verwaltung vorgelegt worden, und eine nicht ferne Zukunft lässt auch hier die Entscheidung eines gedeihlichen Fortschrittes hoffen.

Werfen wir am Schlusse noch einen Blick auf das Ganze in seinem bald 65jährigen Bestande, so tritt uns das olgende, alle Anstalten umfassende Gesammt-Ergebniss entgegen:

Anstalten	Zuwachs				Abgang								Verbl. m. 31. Dez. 1848			
					Entlassen				Gestorben							
	Männer	Weiber	Kinder	Zusammen	Männer	Weiber	Kinder	Zusammen	Männer	Weiber	Kinder	Zusamm.	Männer	Weiber	Kinder	Zusam.
Kranken-	510833	398918	—	909751	438045	332124	—	770169	71882	66033	—	137915	906	761	—	1667
Gebär-	—	186767	178752	365519	—	178310	167821	346531	—	7688	10752	18440	—	369	179	548
Irren-	7865	7107	—	14972	5522	5231	—	10753	2181	1681	—	3862	161	196	—	357
Findel-	—	—	244732	244732	—	—	39879	39879	—	—	191107	191107	—	—	14753	14753
Summe	518698	592792	423484	1534974	443567	515365	207700	1167332	74063	75402	201849	351324	1067	1326	14932	17325

Welche Summe menschlicher Leiden ist in diesen trockenen Zahlen enthalten! Welche Riesenaufgabe war mit ihnen der spitalärztlichen Pflege gegeben, und welche Fülle wissenschaftlichen Materiales dem Forscher geboten!

Über die Leistungen der Vergangenheit hat die Geschichte der Medizin ihr Urtheil gesprochen; über die Leistungen der Gegenwart wird die Zukunft des verjüngten Österreichs die Antwort geben.

Anatomischer Befund von Amaurose.

Von Med. Dr. Ludwig Türck.

Ich habe in den letztverflossenen Monaten den Sehapparat von rei auf meiner Abtheilung verstorbenen Amaurotischen einer genauen Untersuchung unterzogen, und hiebei durchgehends ein und dieselbe Erkrankung des Chiasma der Sehnerven als Grund der Amaurose vorgefunden.

Die befallenen Individuen waren Männer von 18—24 Jahren und schwächlichem Körperbau. Einer der Kranken, ein Bäckergeselle, gab als ursächliches Moment grellen Lichteinfluss an, dem er sich ein Paar Wochen vor Beginn des Übels häufiger und anhaltender als gewöhnlich durch Hineinschauen in den glühenden Ofen ausgesetzt hatte.

Die mehr oder weniger vollständige, in einem Falle bis zum gänzlichen Mangel aller Lichtempfindung gesteigerte Amaurose beider Augen hatte sich bei allen Kranken aus durch etwa 1—2 Wochen bestandenem Nebelsehen zweimal successiv, einmal nach einer über die Nacht rasch eingetretenen Verschlimmerung ausgebildet. Bei allen waren auffallende Schwankungen des Sehvermögens bemerkbar.

Die Pupille war bei bestehender intensiverer Amaurose meist erweitert, in zwei Fällen auf einem Auge winklig; häufig sah man bei einer durch wenige Minuten fortgesetzten Beobachtung bei gleicher Beleuchtung des Auges abwechselnde Verengerung und Erweiterung der Pupille eintreten, während im Gegentheil der Wechsel von Licht und Schatten keinen Einfluss äusserte. Es war somit die Motilität der Iris nicht aufgehoben, jedoch wurde der Lichtreiz we-

gen Lähmung des Sehnerven von der Retina aus nicht auf das Cenralorgan der motorischen Nerven der Iris übertragen. Bei vorübergehender Besserung des Sehvermögens gehorchte die Pupille wieder mitunter dem Lichteinflusse. Die Bewegungen des Augapfels und der Augenlider waren völlig normal.

Über Schmerz in den Augen hat nur der Bäckergeselle zur Zeit, als er sich übermässigem Lichteinflusse aussetzte, und ein zweiter Kranker bei starkem Auf- und Abwärtsschauen geklagt. Kopfschmerz und Erbrechen wurden durchgehends beobachtet. Diese Symptome verlieren jedoch in zwei Fällen, wo zugleich chronische Gehirnkrankheiten zugegen waren, für die Krankheit des Chiasma völlig ihre Bedeutung, welche ihnen höchstens in dem dritten, durch später hinzugetretene Rückenmarkentzündung tödtlich gewordenen, zuzuschreiben wäre.

Das Chiasma der Sehnerven zeigte bei der äussern Besichtigung ausser einer geringen Schwellung und einigen an den Schnittflächen der entfernten Sehnerven bemerkbaren, schwach fahlen schillernden Stellen nichts Abnormes. Beim Einschneiden jedoch fand ich dasselbe von einem theils serösen, theils sulzigen Fluidum infiltrirt, seine Substanz bedeutend gelockert und stellenweise von fahlem Ansehen. Unter dem Mikroskope zeigte sich sowohl im flüssigen Antheil des Exsudates als auch innerhalb der theils ganz unkenntlichen, theils wohl erhaltenen Nervenmasse eine grosse Anzahl von Körnerkörperchen (Körnchenzellen) und Elementarkörnchen, ganz so wie man sie bei Gehirnentzündung oder Rückenmarkentzündung findet. Es handelte sich somit um einen Entzündungs- oder wenigstens Exsudativprozess des Chiasma der Sehnerven von jüngerem Datum.

Die angegebenen Veränderungen erstreckten sich über die Anfänge der Sehnerven in einer Länge von 3 – 4 Linien; während über diese Grenze hinaus weder in den Sehnerven noch in der Retina und den übrigen Gebilden des Augapfels etwas Krankhaftes wahrzunehmen war. Eben so wenig fand sich an den Sehstreifen, an den Seh- und Vierhügeln, am Tuber cinereum etwas Abnormes; es war keine etwa auf das Chiasma übergreifende Meningitis der Gehirnbasis zugegen, diese letztere durchaus von normaler Beschaffenheit. Es lag somit der Amaurose ein selbst-

ständiger völlig beschränkter Entzündungs- oder Exsudativprozess im Chiasma der Sehnerven zu Grunde. (Möglicherweise auch des nicht untersuchten Hirnanhanges.)

In allen drei Fällen war dieser Prozess mit anderweitigen Krankheiten der Centralorgane des Nervensystems kombinirt, und zwar einmal mit einer erst später hinzugetretenen akuten Rückenmark-Entzündung, ein zweites Mal mit schon früher bestandener chronischer Hydrocephalie und neueren Apoplexien, und in einem dritten Falle endlich mit gleichfalls älterem Gehirnkrebs und consekutiver Hydrocephalie.

In den beiden letzteren Fällen war aus der Abflachung und dem Aneinandergedrängtsein der Hirnwindungen sowohl als auch in einem derselben noch überdiess durch eine sehr ausgebreitete und tief greifende Usur der innern Schädelfläche bedeutender Hirndruck nachweisbar. Nach der bisher gangbaren Ansicht würde man denselben für hinreichend zur Erklärung der Amaurose gehalten haben, und zwar insbesondere im zweiten Fall, wo der linke Sehhügel und das linke Vierhügelpaar durch die in den linken Hinterlappen eingebetteten apoplektischen Herde nach vorne und rechts verdrängt waren. Nach dem mitgetheilten Befunde am Chiasma muss man eine solche Erklärung aufgeben. Es hatte auch in der That bei beiden Kranken, wie sich diess theils aus dem Krankheitsverlauf, theils aus dem Sektionsbefunde nachweisen lässt, der Hirndruck schon durch geraume Zeit bestanden, ohne Amaurose bewirkt zu haben, und diese trat erst ein, als das Chiasma erkrankte. Eben so wie hier hat auch in einigen andern Fällen meiner Beobachtung der Hirndruck keine Amaurose bewirkt.

Anhangsweise muss ich noch eines ähnlichen Befundes bei einem Manne erwähnen, von dem ich nur erfuhr, dass er seit vielen Jahren auf einem Auge blind sei. Es war der linke Vordertheil des Chiasma so wie ein 6 Linien langes Stück vom Anfange des linken Sehnerven, letzteres in besonders hohem Grade, atrophisch, dabei grauröthlich gefärbt und mit zahlreichen Körnchenzellen und Elementarkörnchen versehen; der übrige Sehapparat war, abgesehen von einer einfachen viel geringern Atrophie des linken Opticus in dessen fernerem Verlaufe zum Augapfel normal.

Hier lag ohne Zweifel ein Folgezustand derselben auf einen Theil des Chiasma und des einen Opticus beschränkten Erkrankung vor, welche sich in den übrigen drei Fällen darbot.

Obgleich nun die Zahl der hier angeführten Beobachtungen eine geringe ist, so lässt sich bei dem Umstande, dass in allen von mir untersuchten Fällen das Resultat genau dasselbe war, wohl mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit erwarten, dass sich die geschilderte Erkrankung des Chiasma in Zukunft häufig wieder finden, und dadurch die Lehre vom schwarzen Staar eine wesentliche Umgestaltung erleiden werde.

Notizen.

Zwei Jahre im Johannesspitale zu Salzburg.

Von Dr. Alex. Reyer, Hebammenlehrer in Klagenfurt.

Gründe, die der Wissenschaft und daher auch diesen Blättern fern liegen, haben meine Versetzung von der Professur der praktischen Chirurgie in Salzburg auf den Lehrstuhl für Hebammen in Klagenfurt veranlasst. Wenn die Chirurgie durch mein Ausscheiden nicht mehr verliert, als die Geburtshilfe durch meinen Eintritt gewinnt, so war die Arbeit meines vergangenen Lebens eine werthlose. Indem ich mit Bedauern einem Fache Lebewohl sage, dem ich meine Jugendkraft gewidmet, und in dem ich eine Bildung im Sinne der Neuzeit erhalten habe, drängt es mich zugleich, einen Rückblick zu thun auf die zwei jüngstvergangenen Jahre, während welcher ich ein selbtständiges Wirken im Bereiche der Chirurgie entfaltete

In einer Zeit, wo es sich um Errichtung neuer oder Umgestaltung alter Universitäten handelt, wo das medizinische Studium insbesonders seiner endlichen Reorganisirung entgegensieht, wo die Frage wegen Aufhebung des niedern chirurgischen Studiums und Schaffung einheitlich gebildeter und berechtigter Ärzte ernstliche Erörterung findet, wo die Nothwendigkeit der Errichtung einer ärztlichen Lehranstalt in einem Gebirgslande sich herausstellt, um den für das Gebirge allein tauglichen Gebirgssöhnen dieses Fach nahe zu legen und wohlfeil zu machen: in einer solchen Zeit muss es gerechtfertigt erscheinen, vorerst über die Zustände des Johannesspitals in Salzburg im Allgemeinen zu sprechen um wo möglich den Beweis zu liefern, dass in Salzburg das erste Erforderniss des praktischen mediz.-chirurgischen Unterrichts brauchbar vorhanden ist, und jedenfalls, wenn es gewollt wird, in Kürze und ohne grosse Auslagen, völlig zweckentsprechend hergestellt werden kann.

Das Johannesspital in Salzburg, zu Anfang des 17 Jahrhunderts von dem damaligen Erzbischofe und Landesherrn gegründet, besitzt derzeit einen eigenthümlichen Fond von etwa einer halben Million Silbergulden, übertrifft in vieler Beziehung die meisten Provinzial-Krankenhäuser und hat sich im Laufe der Zeit von einer Lokalanstalt zu einem allgemeinen Krankenhause er

hoben, in welchem In- und Ausländer ihre Aufnahme finden. Der fromme Sinn der Zeit, in welcher dieses Haus erbaut wurde, offenbart sich uns in einer dazu gehörigen, fast ein Viertel der Spitalbaulichkeiten einnehmenden Kirche nebst vier Kapellen neben den vier grösseren Krankenzimmern. Die für Kranke bestimmten Trakte sind mit grosser Raumverschwendung gebaut, die Zimmer dabei in der Mehrzahl klein, wegen der tief herabreichenden Fenster gegen Luftzug nicht gehörig geschützt und demnach ohne entsprechender Lüftungsvorrichtung, welche beide letzteren Übelstände allerdings leicht zu ändern wären. Die Zahl der jährlich verpflegten Kranken beträgt gegenwärtig mehr als zwölf hundert, von denen zwei Drittheile der medizinischen, ein Drittheil der chirurgisch-okulistisch-syphilitischen Abtheilung angehören. Seit zehn Jahren ist die Aufnahme in beständigem Steigen begriffen, so dass die vorhandenen Räume häufig nicht ausreichen und zahlreiche Kranke abgewiesen werden müssen, obgleich in Zimmern, die für zwölf Kranke bestimmt sind, deren manchmal achtzehn beherbergt werden mussten, und die Scheidung der syphilitischen, Ausschlags- und anderen Kranken nicht immer gehörig bewerkstelligt werden konnte. So wurden bei der heurigen Blatternepidemie zwei meiner Operirten Opfer der Lokalverhältnisse. — Aus diesen Angaben lässt sich abziehen, dass das Johannesspital schon derzeit eine hinreichende Anzahl von Kranken darbietet, um bei gehöriger Benützung dem Unterrichte gute Anhaltspunkte zu geben und dass es einzig und allein von der Raumvergrösserung abhängt, die Zahl der Kranken auf eine bedeutend höhere Stufe zu bringen. Die Adaptirung der vier obenerwähnten Kapellen zu Krankenzimmern in Anregung zu bringen, habe ich mir ohne Erfolg erlaubt. Meiner Anschauung nach wäre es gottgefälliger, diese Kapellen zur Krankenpflege zu verwenden, als selbe nahebei unbenützt zu lassen, dabei aber Kranke abzuweisen, die in den 16 neu gewonnenen Betten Platz fänden. Eben so wenig Glück habe ich mit anderen Vorschlägen gehabt, welche auf Herrichtung leerstehender Vorhäuser und Vereinigung kleiner Zimmer in grössere Säle hinzielten. Ausgemacht erscheint es mir, dass die nothwendige Vergrösserung durch den im Plane liegenden Neubau für Direktion, Verwaltung und Professoren nicht bewerkstelligt werden wird. Dieser theuere Bau wird zwar die Bequemlichkeit der im Krankenhause angestellten Herren wesentlich vermehren, aber weder den Kranken noch dem Unterrichte grossen Nutzen bringen, da hierdurch im Hauptgebäude nicht mehr als 16 Betten gewonnen werden. Das dermalige kleine Verwaltungsgebäude aber, über dessen Feuchtigkeit sich die Gesunden beklagen, dürfte wohl nie für Kranke passend befunden werden. Es wird daher nach dem erfolgten Neubaue fast der gleiche Raummangel zurückbleiben. Die Entgegnung, dass der Raum ausreichen werde, sobald die Ärzte sich dazu verstehen, keine Kranken mehr aufzunehmen, sobald die gewöhnlichen Betten belegt sind, mag sehr praktisch und zugleich geistreich sein. Da aber ein Krankenhaus mehr zur Aufnahme als zur Abweisung der Kranken besteht,

die Klagen über den letzteren Übelstand schon vielfach laut geworden sind und Geld, ja viel Geld zum Neubaue von Privatwohnungen und Kanzleien vorhanden zu sein scheint: so muss es Entschuldigung finden, wenn ich den Gedanken ausspreche, wie viel humaner es wäre, dieses Geld zum Frommen der Kranken und der Lehranstalt, daher zum Baue eines neuen Flügels für Krankensäle und zur Raumgewinnung im Innern des alten Hauses zu verwenden. Ist einmal das Nothwendige geschehen, dann mag das Überflüssige nachfolgen.

Als ich vor dritthalb Jahren dieses Spital betrat, fand ich es bureaukratisch verwaltet, und die Ärzte ohne Einfluss. Diese Verwaltung hat übrigens das Verdienst, das Stammkapital durch Sparsamkeit um ein Bedeutendes vermehrt zu haben. Dadurch sind alle Reformen möglich gemacht, die durch den langjährigen Abgang ärztlicher Leitung sich zur Unabweislichkeit gesteigert haben. Derzeit ist dieses Haus einer ärztlichen Direktion überantwortet, welche Thätigkeit, Umsicht und Berücksichtigung der Wissenschaft und der Kranken zugleich entwickelt. Die amtliche Gleichstellung der Direktion und der Verwaltung ist eine Anomalie. Unter einem solchen, durch nichts, am wenigsten durch persönliche Rücksichten gerechtfertigten Dualismus leidet nothwendig die Anstalt. Wenn in Krankenhäusern den Ärzten die erste Stellung geschmälert wird, so ist das vom Übel. Ich habe, so lange ich in diesem Hause leben durfte, die Rechte der Ärzte unter wenig erfreulichen Kämpfen theils zurückgewonnen, theils gewahrt. Die Ansicht hat mich geleitet, dass in einem Krankenhause die Überwachung der Warte, der Kost, der Wäsche u. s. f. wenigstens von ebenso grosser Wichtigkeit sei, als das Verschreiben von Arzneimitteln und die Verrichtung von Operationen, und dass diese Überwachung in erster Instanz Pflicht, mithin mehr als Berechtigung des Arztes sei. Ich habe den Behörden umfassende Berichte und Verbesserungsvorschläge vorgelegt. Ich erkenne es dankbar an, dass ich häufig Unterstützung gefunden habe, obgleich nicht selten widersprechende Angaben, selbst von collegialen Händen (und diess gewiss nur aus Unkenntniss) eingeliefert worden waren.

Das Wärterwesen, in mancher, vorzüglich in sittlicher Beziehung, besser bestellt als anderswo, bietet dennoch mehrfache Mängel. Ein altes Statut verbietet auf den Männerzimmern weibliche Pflege. Man fürchtet sodomitische Sittenverderbniss. Dennoch passen Männer weniger zur Krankenpflege denn Weiber. Die Anzahl der Wärter ist etwas zu klein; die für Zeiten der Noth bewilligten Aushilfswärter sind, weil nicht geübt, weniger brauchbar, und weil nicht stabil, weniger emsig. — Die wenigen Wärter sollen überdiess den Garten, die Todtenkammer, das Bad beaufsichtigen, die Leichenbegängnisse begleiten, was eine kleine Einnahmsquelle bildet, Gänge für die Kranken verrichten und anderes mehr. Ich will nicht zu genau sein, um nicht boshaft zn erscheinen. Die wichtigsten dieser Nebengeschäfte geschehen daher schlecht oder gar nicht. Besonders ist die Nichtbeaufsich-

tigung des Bades zu rügen, wo manche Kranke der Ausschlagsabtheilung stundenlang und mehrere Male des Tages ohne Verordnung baden, das warme Wasser verschwenden und andere Kranke beeinträchtigen. Ich kann es nicht übergehen, dass die geistliche Forderung des täglichen Messbesuches von Seite aller Wärtersleute zu ein und derselben Morgenstunde eine unstatthafte ist, weil jedes Krankenzimmer zu jeder Stunde beaufsichtigt sein soll. So kann selbst die Andacht zur Sünde werden. Übrigens wird dieser Forderung nur von den weiblichen Wärtersleuten strenge nachgelebt. Diess sind die wichtigsten der noch bestehenden Übelstände. Andere wurden bereits abgestellt, wie z D. das dreimalige Speisen aller Wärtersleute in einem von den Krankenzimmern entfernten Lokale zu ebener Erde, wodurch täglich sämmtliche Zimmer durch zwei volle Stunden ohne Aufsicht blieben. Noch aber fehlt ein den Lokal- und Zeitverhältnissen entsprechendes Statut, wodurch das Wärterwesen dauernd geregelt würde. Bei der guten Bezahlung und Verköstigung, die das Haus den Wärtern bietet, lässt sich gewiss Vieles leisten. In der That bedarf es vorerst nur einer Vermehrung des Dienstpersonals. Dann können den Wärtern alle nicht zum Krankendienste gehörigen Arbeiten abgenommen, die zum Krankendienste gehörigen aber um so strenger gefordert werden. Dieses einfache Mittel habe ich als Grundbedingung jeder Verbesserung in Vorschlag gebracht. Wenn es nicht in Anwendung kam, trage ich keine Schuld. Der Einführung der grauen Schwestern habe ich mich aber standhaft widersetzen zu müssen geglaubt. Ich habe sie hintangehalten, weil ich in ihnen nicht das Heil erblicke. Mein Widerstand hat zwar mir persönlich weder Nutzen noch Vergnügen gebracht, aber dem Hause hat er Vortheile gereicht, dem ich zu Diensten verpflichtet war. Man hat mir ungerechte Leidenschaftlichkeit und einseitigen Tadel bei Beurtheilung dieser klösterlichen Wärterinen vorgeworfen. Es ist allerdings wahr, dass ich mich bloss mit Aufdeckung ihrer Fehler befasst habe. Ich fand es nämlich ausserhalb meiner Aufgabe, ihre Tugenden aufzuzählen, da selbe schon anderweitig mit der mir zum Vorwurfe gemachten Einseitigkeit angepriesen worden waren. Was ich von den Fehlern der grauen Schwestern gesehen oder in Erfahrung gebracht habe, läuft darauf hinaus, dass selbe den Verfechtern der jesuitisch-ultramontanen Richtung ihre Empfehlung und Vertheidigung verdanken; dass sie, von Kirchenfürsten gestützt, in den Spitälern, statt zu dienen, zu herrschen gestrebt haben; dass übertriebene religiöse Übungen theils die Schwestern dem Krankendienste mehr als nöthig und gut, entzogen, theils die Kranken selbst zu sehr in Anspruch nahmen; dass manche jugendliche Schwärmerin, zu schwach, um Schwerkranken wirklich zu nützen, ihre Bestimmung verfehlte und dennoch in Kürze ins Grab sank; dass viele Dienste von den Schwestern gar nicht verrichtet wurden, wodurch ein weltliches Aushilfspersonale nothwendig wurde, über welches die Schwestern schalteten; dass die selbstständige Besorgung der Krankenkost und Wäsche die Ver-

suchung mit sich brachte, zum Besten des Institutes, oder auf Unkosten der Kranken ein Kapital bei Seite zu legen u. s. f. Es hat nicht an Solchen gefehlt, die diese Angaben als Verläumdungen erklärt und deren Verbreiter als einen Feind der katholischen Kirche bezeichnet haben. Wenn diejenigen Ärzte, denen ich die genauesten Mittheilungen verdanke, auf alle gegen mich gemachten Ausfälle nichts zu meiner Rechtfertigung gesagt haben, so entschuldige ich sie, weil ich an Andere weniger strenge Anforderungen stelle. Wenn die Ärzte eines inländischen Spitales vor einem Jahre unter Bestätigung vieler meiner Angaben die Entfernung der grauen Schwestern verlangt haben, heute aber deren Belassung gut heissen, so enthalte ich mich, in die Gründe derer einzugehen, die es für nothwendig oder zweckdienlich erachteten, ihre Meinung zu ändern. Allerdings bettet sich Derjenige nicht auf Rosen, der die Schützlinge Mächtiger angreift, selbst wenn ihre Fehler den Angriff herausgefordert haben. Aber darum sind wir eben Männer, dass wir ungeachtet Hass und Verfolgung frei unsere Überzeugung aussprechen. Und diesem Freimuthe ist es zu verdanken, wenn das Institut der grauen Schwestern, wo es besteht, in die gehörigen Grenzen zurück gewiesen und dadurch nach Möglichkeit nutzbringend zu werden beginnt; dort aber, wo es noch nicht besteht, mit heilsamen Misstrauen betrachtet wird und wohl nicht mehr anders, als unter den Bedingungen möglich ist, dass es sich nämlich dem Spitalsenate (bestehend aus Direktor, Verwalter, Pfarrer und Ärzten) völlig unterwerfe und ausser der Krankenpflege und Herhaltung der Ordnung und Reinlichkeit im Hause keine weitere Dienstleistung anspreche. Ich habe ausdrücklich den Spitalsenat, und nicht den Direktor allein als Oberbehörde genannt. Das konstitutionelle System fordert, wie überall, so auch in Spitälern Collegialberathung und Schlussnahme; das Wärterwesen aber ist unter den Spital-Angelegenheiten eine der wichtigsten. Die Erfahrung hat übrigens auch gezeigt, wie Spitaldirektoren (nicht in Salzburg, sondern anderswo) im Gegensatze zu den Ärzten Urtheile abgegeben haben, die nur durch verkehrte Anschauung oder Unwissenheit, oder Menschenfurcht, oder Sucht nach Geld und höheren Stellen erklärlich werden. Ich hoffe, dass die neuen Zustände derlei Beweggründe seltener zur Geltung kommen lassen werden.

Was die Krankenkost anbelangt, so ist selbe derzeit nach diätetischen Vorschriften geordnet, der willkürliche Austausch der Speisen durch die Wärtersleute nach dem Verlangen der Kranken ist abgestellt; die schwere Abendkost der Rekonvaleszenten, welche an Masse fast der Mittagsportion gleichgekommen war, hat einer einfacheren Platz gemacht; die Extrasuppen und Obstspeisen, welche sich zufolge des unverhältnissmässigen Abstandes der Mittags- von der Abendausspeisung eingeschlichen hatten, sind der ausdrücklichen Verordnung des Arztes anheimgegeben. — Die Kost wird übrigens in eigener Regie geführt, und zeichnet sich durch gute Beschaffenheit und mehr als genügende Menge aus. Ein Traiteur liefert vielleicht etwas

wohlfeiler, aber dafür auch ohne Vergleich schlechter Vorzüglich gut ist derzeit die Suppe, zu welchem Zwecke das tägliche Fleischquantum um ein Beträchtliches vermehrt wurde. Leider konnte die Verlegung der Mittags-Ausspeisung von 11 Uhr Vormittags auf 12 Uhr Mittags nicht erreicht werden Der Hausbrauch machte sein historisches Recht geltend und da die ganze Verhandlung schon z Ende des vorigen Jahres Statt fand, so konnten Vernunftgründe nicht mehr durchdringen. Dennoch liegt die Befürchtung nahe, dieses historische Recht werde im Laufe der Zeit eine Schlappe davontragen.

Die Wäsche ist in Bezug auf Qualität stets gut gewesen und findet nach und nach die nöthige Vermehrung; leider scheint letztere auf die Feinheit der Leinwand nachtheilig rückwirken zu wollen. Die Reinigung der Wäsche, ohne Vergleich besser, als in unserem grössten Krankenhause, ist nicht tadellos. Der Mangel an Wasser macht sich hiebei fühlbar, und es ist noch nicht ausgemacht, ob nicht ein kleiner Kanal mit fliessendem Wasser von der hundert Schritte entfernten Alm durch das Spital geleitet werden könnte. — Der Austausch des leider noch häufigen Federbettzeuges gegen Rosshaarpölster und Decken oder Kotzen ist noch immer nicht erzielt. Die Vorliebe der alten Weiber wird als Entschuldigungsgrund aufgeführt. — Die Öfen selbst sind in den kleinsten Zimmern riesenhafte Bauten ohne Mäntel, daher die Kranken im Winter oft in einer Glühhitze liegen, die Ärzte aber des grellen Temperaturwechsels halber häufig rheumatisch erkranken. Die strenge Reinlichkeit der Gänge und Stiegen wird erst mit der Vermehrung des Dienspersonales erreicht werden; dennoch wäre dieses Ereigniss höchst wünschenswerth, weil diejenigen, die das Spital zufällig z. B. an Freitagen besuchen, zu unbilligen Urtheilen verleitet werden könnten Die Leute urtheilen einmal nach der Aussenseite, und dieses Geheimniss ist den grauen Schwestern so klar geworden, dass sie nur zu häufig die Aussenseite zu ihrer Hauptaufgabe gemacht haben. Zum Glücke ist im Johannesspitale der Krankenbesuch bloss an Sonn- und Feiertagen erlaubt, eine herrliche Einrichtung, indem dadurch das Einschleppen der Speisen im grösseren Masstabe nur jeden zweiten Feiertag möglich wird, sobald nämlich der strenge Portier seinen Ausgang hat und der milde Kirchendiener dessen Dienste verrichtet oder vielmehr verrichten soll. — Ich schliesse meine Bemerkungen über die materiellen Verhältnisse. Das Detail mag langweilig sein, wird aber nicht ohne Wirkung vorübergehen. Ein grosser Theil der angedeuteten Mängel kann rasch beseitigt werden. Das Krankenhaus hat Geld, damit ist Alles gesagt. Der gute Wille wird vorausgesetzt. Der Gemeinderath und Landtag werden das ihrige beitragen

Ich gehe zu der wissenschaftlichen Seite über. Die neue medizinische Schule hat in Salzburg Wurzel geschlagen. Im Pr fessoren-Collegio gehört ihr die entschiedene Majorität. Anatomie, Vorbereitungswissenschaften, Seuchenlehre und Chirurgie sind jungen, strebsamen Männern anvertraut. Wenn

die Naturwissenschaften und die allgemeine Chemie als gleich wichtig für jeden Gebildeten, sei er Theolog, Jurist oder Mediziner, in den sogenannten philosophischen Cursus versetzt worden sein werden, so treten die neu zu ernennenden Professoren der Physiologie, organischen und pharmazeutischen Chemie und Pharmakodynamik ohne Zweifel in die Fussstapfen der Ausgeschiedenen. Die Geburtshilfe erfreut sich der Pflege eines vielseitig gebildeten wissenschaftlichen Mannes. Einem talentvollen und thätigen Schüler Skoda's, dem früheren Assistenten der medizinischen Klinik und dermaligen Docenten der pathologischen Anatomie gebührt das grosse Verdienst, der physikalischen Untersuchung der Brustorgane vorübergehend, der pathologischen Anatomie dauernd Bahn gebrochen zu haben Seit vier Jahren werden durch Dr. Zillner alle Verstorbenen obduzirt, seit dem heurigen Jahre werden durch ihn nebstbei regelmässige Vorlesungen aus der pathologischen Anatomie, und zwar, um die armen Candidaten der Chirurgie vom Besuche nicht abzuschrecken, ohne Honorar gehalten. Die Verordnung, dass die Angehörigen die Öffnung der Särge vor dem Leichenbegängniss nicht verlangen dürfen, ist bei der verhältnissmässig geringen Menge der Leichen zur Förderung der Wissenschaft nothwendig.

Nächst den im Johannesspitale Verstorbenen stehen dem Anatomen die Leichen sämmtlicher Versorgungshäuser zu Gebote. Die Leichenkammer wird nicht lange mehr im alten Lokale unter den Krankenzimmern, neben dem Bade und der Verwalterswohnung verbleiben können. Die Ausdünstung wird, je mehr gearbeitet wird, desto lästiger, auch ist kein fliessendes Wasser vorhanden. Dagegen bieten die Gärten des Johannesspitals Raum genug, um ein neues Lokale zu bauen, in welchem nächst der Todten- und der Sektionskammer ein Gemach zur Aufstellung des pathologischen Museums und ein kleines Laboratorium für pathologische Chemie sich befinden müsste. Pathologische Chemie ist derzeit in Salzburg noch unbekannt; ein junger Chemiker müsste angestellt werden; für 600 fl. C. M. jährlich und 100 fl. Quartiergeld nebst einem entsprechenden Pauschale ist gewiss ein solcher aus Wien zu gewinnen, da derselbe als Docent immer auf ein kleines Nebeneinkommen wird rechnen können, sobald einmal die Schule statt von indolenten Chirurgen von der Wissenschaft nachstrebenden Medizinern besucht sein wird. Der Studien- und Spitalfond würden sich wahrscheinlich in die Unkosten des Laboratoriums und Chemikers theilen. Der Spitalfond, der vielleicht zur Zeit noch schwere Einwendungen gegen dieses Ansinnen erheben dürfte, wird schmiegsamer werden, wenn er sich einmal in den Händen der Gemeinde oder des Landtages befindet, weil beiden dieser Corporationen die Wichtigkeit einer Universität klar sein wird, so wie, dass ein hochstehendes ärztliches Studium zuletzt nur der Anstalt, der Stadt und dem Lande zum Segen gereicht — Endlich wäre noch ein Docent der Brustkrankheiten nothwendig, da die physikalischen Untersuchungen zu zeitraubend sind, um selbst von einem darin geübten klinischen Lehrer

anders als in einzelnen Fällen den Schülern nutzbar gemacht werden zu können. Dieser Docent müsste das Recht der Benützung der medizinischen und chirurgischen Abtheilung haben, wie solches von den Wiener Primarien einst den Docenten zugestanden worden ist. Salzburg ist zu klein, um eine eigene Abtheilung für Brustkranke errichten zu können. So aber kann das Spital das Nöthige leisten, besonders wenn zugleich das Wirrsal der gleichzeitigen homöopathischen und allopathischen Behandlung auf der medizinischen Klinik in Anbetracht des Wohles der kranken Schüler zum Opfer gebracht würde. —

Ich wende mich jetzt zur speziellen Betrachtung der mir anvertraut gewesenen chirurgischen Abtheilung.

(Fortsetzung folgt.)

Wissenschaftliche Kritik

Die epidemische Cholera; ein neuer Versuch über ihre Ursache, Natur und Behandlung, ihre Schutzmittel und die Furcht vor derselben. Von Dr. Carl Jos. Heidler, k. k. Rathe und Brunnenarzte zu Marienbad, königl. sächsischem Hofrathe, Ritter mehrerer Orden und Mitgliede vieler gelehrten Gesellschaften. Leipzig, F. A. Brockhaus, 1848, in 2 Abtheilungen. Besprochen von Dr. A. E. Flechner.

So gross auch die Zahl der Cholera-Schriften bereits ist, blieb doch unsere Kenntniss über Ursache und Natur, somit auch über rationelle Behandlung dieser Weltseuche, bisher noch unvollkommen; immerhin musste uns daher von einem Manne, wie Dr. Heidler, ein Versuch hier Licht zu schaffen, willkommen sein.

Das Werk theilt sich in 4 Kapitel, wovon das erste über die Furcht vor der Cholera, das zweite über die Schutzmittel, das dritte über die äussere Ursache, und das vierte über das Wesen der Krankheit und ihre Heilmittel handelt.

Der Furcht schenkt Verf. allerdings grossen Einfluss, doch ganz originell, nicht der Furcht vor der Cholera, sondern der Furcht vor der Furcht, welche gerade durch die gewöhnlichen Warnungen der Sanitäts-Behörden von der Furcht hervorgerufen wird.

Unter den äussern Schutzmitteln glaubt Verf. nun die Kohlensäure einiger Beachtung werth; bei den inneren tritt er mit gerechtem Eifor gegen die vielfältigen bisher empfohlenen Präservativen, und spricht dann den natron- und kohlensäurehältigen Stoffen das Wort, in sofern diese der abdominalen Venosität und der congestiven Reizung im Pfortadergebiete entgegenwirken. In diese letztere setzt er das wahrscheinliche Wesen der grössern Empfänglichkeit für Cholera. Doch unbezweifelt geht der Verf. hier zu weit; denn der Praktiker, der diese Epidemie auf ihrer höchsten Stufe beobachtete, konnte unmöglich ein eigenes mächtiges Moment verkennen, welches auf Menschen, Thiere und Pflanzen Einfluss übte, und Hunderte von Menschen zu dieser Krankheit empfänglich machte, bei denen sich keineswegs eine prädisponirende Venosität nachweisen liess.



Für die äussere Ursache der Cholera hält Dr. Heidler ein Miasma von animalischer Natur, und sucht es wahrscheinlich zu machen, dass es in einem, Menschen epidemisch vergiftendem, strichweise wanderndem Luft-Infusorio bestehe. — Sehr befremdend ist in diesem Abschnitte (§. 25) des Verf. Ansicht über Contagium und Miasma, indem er den Unterschied zwischen beiden in das Medium der Fortpflanzung legt, beim Miasma nämlich die Luft, beim Contagium solide Stoffe als Vehikel erkennen will. Wisssenschaftlich und praktisch kann man unter Contagium nur jenen Stoff verstehen, der durch den Krankheitsprozess selbst im kranken Organismus gebildet, und dann durch verschiedene Vehikel auf andere disponirte Organismen dieselbe Krankheit verpflanzt; während Miasma eine die durch topische Verhältnisse unter gewissen atmosphärischen und klimatischen Einflüssen sich bildet, und je nachdem es einer Weiterverbreitung fähig ist, zur Quelle endemischer oder epidemischer Krankheiten wird. Berücksichtigt man noch das durch die Erfahrung ziemlich erwiesene Faktum, dass bei ursprünglich miasmatisch erzeugten Epidemien auf einer gewissen Höhe ein Contagium sich bilden könne; so reicht man aus, um den Gang und die Verbreitung bei Endemien, Epidemien und Epizootieen, sie mögen mit oder ohne Contagium einhergehen, zu erklären.

Bei Begründung der animalischen Natur des Cholera-Miasma sind die Umsicht, mit welcher der Verf. die diessfälligen wissenschaftlichen Forschungen zusammenstellt, so wie seine eigenen Betrachtungen von grossem Interesse, aber der unbefangene Leser findet auch in dieser Hypothese mehrere ihrer Grundsteine zu wenig fest.

Das vierte Kapitel handelt von der Natur und Behandlung des Krankheitsprozesses der Cholera. Der Verf. betrachtet die Cholera als einen — durch ein animalisches Miasma hervorgebrachten — Vergiftungsprozess eigenthümlicher Art, primär und idiopathisch vermittelt in der se- und excretorischen Seite des Digestions-Kanals. Für diese Ansicht bringt er sowohl direkte als indirekte Beweise, indem er zu zeigen strebt, dass die Cholera weder eine Krankheit der Leber, noch des Nervensystems, noch ein verlarvtes Wechselfieber sei, noch in einer ursprünglichen krankhaften Veränderung des Blutes liege. Die Symptome, die im Verlaufe der Krankheit im Blutleben beobachtet werden, erklärt er für nicht chemisch-vitale, sondern nur für Thätigkeits-Erscheinungen, welche auch nicht Ursache, sondern nur Folge des Cholera-Prozesses sind, und durch das antagonistische Verhältniss des Unterleibes zum übrigen Organismus, und namentlich zur Peripherie entstehen. Durch die obige Darstellung des Wesens der Krankheit glaubt Verf. sowohl die stürmischen Symptome derselben, als auch die pathologischen Veränderungen im Digestions-Kanal erklärt. Die schmerzhaften Muskelkrämpfe wer-

den nach ihm durch Blut-Congestion und Stase, keineswegs durch einen krankhaften Zustand des Nervensystems verursacht, — Erwägen wir indess diesen Ansichten gegenüber, dass auf der höchsten Entwicklung der Epidemie mitunter, wie es Recensent in den Jahren 1831 und 1832 in Galizien und Wien beobachtete, die charakteristische Blutveränderung und der Tod eintreten, ohne dass bedeutende Symptome im Verdauungs-Kanal sich entwickelt hätten, und dass andererseits bei unläugbar primären Eingriffen auf das Blut, wie namentlich bei manchen Injektionen in die Blutgefässe gesunder Thiere, sehr bald stürmisches Erbrechen, Durchfall und Convulsionen beobachtet wurden, so dürfte des Verfassers Betrachtung der Cholera, als eines primären und idiopathischen Vergiftungsprozesses im Digestions-Kanal sehr erschüttert werden. Auch ist es eine Frage, ob nicht die Blutstase in den Muskeln eher Folge als Ursache der Krämpfe sei.

Die Bemerkung des Verfassers, dass eine Eintheilung der Cholera nur nach dem Grade und nach den Complikationen, nicht aber nach dem Wesen der Krankheit Statt finden könne, ist richtig; die Bemerkung aber, dass keine Stadien angenommen werden können, widerspricht der Erfahrung.

Bei der Behandlung der Cholera lässt Verf. einiges über Indikationen und Heilmethoden vorausgehen. spricht dann zuerst von den äussern Mitteln, namentlich vom Frottiren, Blutentleerungen, von Anwendung der Wärme und Kälte, von Hautreizen etc., und vindicirt ihnen, insbesondere ihrer eine revulsivische und centrale Reaktion bezweckenden Wirkung grössere Wichtigkeit als den innerlichen, indem er mit Recht die auf die tiefste Stufe herabgesunkene Resorption der Darmwände beachtet. Unter den innerlichen Mitteln schenkt er vorzüglich den Säuren, dem Opium, den Brechmitteln und dem Calomel Aufmerksamkeit. Man sieht den vielbelesenen, denkenden praktischen Arzt bei des Verfassers Alternativen über Nutzen und Schaden der wichtigsten Cholera-Mittel, und recht interessant sind die Mittheilungen aus seinen Erfahrungen über mannigfache Kurmethoden in verschiedenen akuten und chronischen Krankheiten bei Individuen vieler Nationen, wie sie ihm, als hochgeachtetem Arzte eine vieljährige Praxis in einem berühmten, von verschiedenen Nationen besuchten Badeorte lieferte; dagegen vermisst man in der Abhandlung eigene Erfahrungen des Verfassers über die verschiedenen Heilmethoden und einzelne Mittel in der Cholera, so dass seine Urtheile über Behandlung der Cholera sich mehr auf Analogien als auf Autopsien stützen.

Seinen ursprünglichen Plan, Betrachtungen über die Rationalität des Nutzens der vorzüglichsten Cholera-Mittel in einem eigenen Abschnitte mitzutheilen, hat Verfasser aus Besorgniss eines zu grossen Umfanges des Werkes aufgegeben. Diess wird jedoch dadurch ersetzt, dass bei der Prüfung der gebräuchlichsten Mittel der Verfasser als rationeller Arzt sich bewährt.

Ueber einige Maschinen bei Verkrümmungen der untern Gliedmassen nebst Bemerkungen über das genu valgum.

Von Professor Schuh.

Sowohl in der Spitalpraxis als auf dem Lande, wo kein geschickter Mechaniker aufzufinden ist, gewährt eine wohlfeile, von gewöhnlichen Handwerkern leicht anzufertigende Maschine eine wahre Wohlthat, wenn sie gleichzeitig ihrem Zwecke vollkommen entspricht. Eine Vorrichtung, welche zur Heilung von Klumpfüssen jeder Art diese Eigenschaften an sich trägt, ist die von mir angegebene sub Fig. 1 abgebildete. Sie besteht aus einer Wadenschiene, von welcher unter einem rechten Winkel zum Unterschenkel ein Stahlbogen abgeht, gegen welchen der Vorderfuss durch Binden gezogen wird.

Die Wadenschiene ist von Blech, wohl gefüttert, einen Theil eines hohlen Cylinders darstellend, und von einer solchen Länge, dass fast die zwei obern Drittheile des Unterschenkels nach hinten und an den beiden Seitentheilen umfasst werden. Nach vorne sind vier Riemen und Schnallen mit einer sogenannten Zunge, um die Schiene an den Unterschenkel fest anliegen zu machen.

Der Stahlbogen ist unbeweglich mit der Blechschiene in Verbindung, und stellt mehr als die Hälfte eines von beiden Seiten etwas zusammen gedrückten Kreises vor. Seine Höhe von der vordern Gegend des Unterschenkels beträgt 7—9 Zoll. Durch die aufsteigenden Schenkel des Bogens geht in seiner obern Gegend ein viereckiger, nach Belieben verschiebbarer und mittelst einer Druckschraube festzustellender Stahlstab durch. (Seine Länge ist = 16—18 Zoll.) Dieser hat an einem Ende, so wie der obere Theil des Bo-

gens mehrere langhälsige Knöpfe, um das Abgleiten der Binden zu verhindern.

Am Vorderfuss ist eine Sohle von starker Pappe oder Holz mit zwei Heftpflasterstreifen befestigt. Die der Haut zugekehrte Fläche wird mit Leinwand überzogen. Die Sohle muss an den Seiten so wie bei den Zehen um einen Querfinger die Grenzen des Vorderfusses überschreiten, damit dieser durch die Pflasterstreifen und die später anzulegenden Binden nicht zusammen gedrückt werde.

Bei der Anlegung muss der Unterschenkel so mit Compressen umwunden werden, dass seine konische Form sich in eine cylindrische gestalte, und die Schiene mit dem Bogen nach angebrachtem Zuge nicht gegen die Knöchel gleite. Um auch die Drehung der Vorrichtung um die Achse des Unterschenkels hintan zu halten, (was beim Pes varus und valgus leicht geschieht) und zugleich den lästigen Druck des untersten Riemens gegen die Kante des Schienbeines zu hindern (beim Pes equinus), legt man früher zwei die Länge der Wadenschiene nach unten etwas überschreitende Pappschienen an, welche mit ihren vordern Rändern sich fast oder wirklich gegen einander stemmen, und auf diese Art dem Beine die Rundung benehmen. Dadurch geht die Blutkreisung freier vor sich, und es wird selten nöthig, den Vorderfuss und Unterschenkel zur Vermeidung einer ödematösen Anschwellung zuerst mit aufsteigenden Bindengängen zu versehen.

Wird die Maschine für einen einfachen Pferdefuss gebraucht, so bedarf man des stählernen Querstabes gar nicht. Die Mitte eines 1½ Ellen langen Bindenstreifens wird an die Fusssohle gelegt, während die Enden über den Fussrücken (ohne ihn zu berühren) zu einem Stricke zusammen gedreht und an den mittlern Knopf des Bogens, oder jedes Ende für sich an den seitlichen Knöpfen mit mässigem, allmälig verstärkten Zuge angebunden werden. Die Richtung der ziehenden Kraft muss, soll sie keinen Verlust erleiden, sich mit der Achse des Vorderfusses unter einem rechten Winkel kreuzen. Je weiter gegen die Zehen zu der Zug den Angriffspunkt nimmt, desto grösser ist seine Wirkung. Sollte zur Bildung eines rechten Winkels in der Richtung der Zugkraft der Bogen zu niedrig sein, so braucht man die Wadenschiene mit dem Bogen nur näher gegen die Knöchel anzulegen. Sollte, was selten geschieht, das um die Fusssohle gehende Bindenstück sich verrücken, so wird es leicht

durch ein paar nach der Länge der Fusssohle angelegte Heftpflasterstreifen in der Lage gehalten.

Beim Pes varus werden drei Gänge einer einköpfigen Binde um den Vorderfuss und die Sohlenschiene (vom äussern Rande und dem Fussrücken anfangend) geführt, und die Binde in mässiger Spannung am Ende des nach Aussen stark vorstehenden Stahlstabes befestigt, wie es die beiliegende Zeichnung darthut. Je grösser der Winkel ist zwischen dem aufsteigenden Bindenstück und der Unterschenkelachse, desto stärker ist die Wirkung, d. i. die Drehung des Fusses nach Aussen. Sie ist am gleichmässigsten für den ganzen Vorderfuss, wenn der letzte Bindengang näher dem Sprunggelenke sich befindet. Der Zug zielt immer gleichzeitig auf Streckung des Fusses hin, und zwar um so mehr, je näher den Zehen der letzte Bindengang um den Vorderfuss sich herumschlingt. Um das Gleiten des letzten Bindenganges zu vermeiden, muss dieser mit den unterliegenden an der Pappsohle nahe dem äussern Rande mit einer Stecknadel verbunden werden. Sollte die pathologische Drehung des Fusses gar stark nach innen Statt finden, so müsste der Stahlstab nach Aussen unter einem rechten Winkel gebogen sein und parallel mit dem Unterschenkel nach abwärts steigen; oder man bereitet zuerst den Fuss dadurch für unsere Maschine vor, dass man ihn an eine an der äussern Seite des Unterschenkels herabgehende, nach Art der Strumpfwirkerhölzer geformte Schiene anbindet.

Beim Pes valgus muss der Stab nach innen vorstehen und die Binde am Vorderfuss lauft nach der entgegengesetzten Richtung.

Die Vorzüge dieser Vorrichtung vor den meisten andern bestehen darin, dass sie 1. bei allen Arten Krümmungen des Vorderfusses, und zwar 2. sowohl rechts als links angewendet werden kann; 3. dass ihre Anlegung nicht wie bei den meisten Bandagen eine längere Übung erfordert, sondern jedem Anfänger das erste Mal einleuchtet; 4) dass sie äusserst einfach und wohlfeil ist; 5) für Fette und Magere, Jüngere und Ältere passt; und endlich 6) dass die Gegend der Achilles-Sehne, wo etwa früher der Sehnenschnitt gemacht wurde, der Ballen der grossen Zehe und andere Punkte, welche bei allen Maschinen mehr oder weniger durch Druck leiden, ganz und gar frei bleiben; wesshalb die Vorrichtung immer leicht ertragen wird, und niemals eine Unterbrechung nothwendig macht.

Eine andere Maschine für hartnäckige Fälle von Pes varus, wo die Hand kaum im Stande ist, die fehlerhafte Stellung nur etwas zu verbessern, zeigt Fig. II. Ich wandte sie schon vor der Einführung der Tenotomie an, und überzeugte mich von ihrer grossen Wirksamkeit. Sie besteht aus einem am Fussrücken zum Schnüren eingerichteten ledernen Schuh, dessen Sohlenfläche von Blech ist. Von ihr gehen drei Stahlfedern aus, eine nach vorne, und zwei nach jener Seite, wohin der Fuss gezogen werden soll. Die an ihnen befestigten Zugriemen finden ihr Ende an einem unter dem Knie angelegten Gurt.

Die Stahlfedern richten ihre Convexität nach oben, und die Concavität nach unten. Ihre Länge ist nach Verschiedenheit der Person 3 — 5 Zoll lang, die Breite, welche gegen das freie Ende abnimmt, beträgt $\frac{1}{2}$ — 1 Zoll. Um ihre Stärke zu steigern, werden 2 — 3 Federn über einander gelegt, wenn es Noth thut. An ihrem Sohlenende sind sie abgerundet, mit drei kleinen, in einer Kreislinie liegenden Öffnungen versehen, und einer vierten etwas grössern, welche im Mittelpunkt dieses Kreises liegt. An der Sohle befinden sich drei verschieden gestellte Stahlplättchen (*a*) von der Breite der Federn. Sie sind mit einem cylindrischen Zapfen versehen, welche in jede der im Kreise gelagerten Öffnungen der Federn hinein passt.

Ferner zeigt sich an den Blättchen eine mit Schraubengängen versehene Öffnung, welche genau der centralen an den Federn entspricht, man möge welche immer von den peripherischen Öffnungen der Federn in den Zapfen des Blättchens einhängen. Eine Druckschraube (*b*) hält die Feder unbeweglich an dem Blättchen. Das letztere geht unmittelbar in einen Cylinder über, dessen Achse in den Löchern der beiden Stützen ruht, so dass er sammt der am Blättchen befestigten Feder um zwei Quadranten sich dreht. Wird die Feder durch die Riemen gespannt, so stützt sich die Schraube mit dem vorstehenden Ende an die Blechsohle an, während weder von dem Blättchen, noch von der Feder irgend ein Punkt mit der Sohle in Verbindung tritt. Dadurch, dass man die Feder an drei verschiedenen Punkten in den Zapfen des Blättchens einhängen kann, gewinnt die Feder eine dreifache Stellung, d. i. die vordere Feder kann gerade nach vorne, nach vorne und aussen oder nach vorne und innen gerichtet werden, während die seitlichen Federn mehr oder weniger gerade nach Aussen oder mehr

nach vorne oder rückwärts schauen. An den äussern Enden der Federn ist ein Ring angebracht, damit die an ihm befestigten Riemen nach allen Richtungen gezogen werden können. Diese drei Riemen finden ihre Anhaltspunkte mittelst Schnallen an der vordern und an der äussern Gegend des breiten wohl gefütterten Gurtes unterhalb des Kniees. Damit aber dieser nicht zu fest zu liegen brauche und nicht nach abwärts gezogen werde, ist ihm ein zweiter ober dem Knie zur Unterstützung beigegeben. Ein Riemen nach Aussen und einer nach Innen setzt sie in Verbindung. Bei längerem Gebrauche der Maschine würde eine ödematöse Schwellung des Unterschenkels zwischen dem Schuh und dem Kniegurte nicht zu vermeiden sein, wesshalb es nöthig ist, diese Strecke vor der Anlegung der Vorrichtung mit aufsteigenden Gängen zu umwickeln.

Bei Klumpfüssen zarter Kinder wendete Braun diese Maschine nur mit einer Feder an. Gibt man dieser die gehörige Stellung, so kann bei Missstaltungen mässigen Grades Drehung des Vorderfusses nach Aussen, und Beugung gleichzeitig bewerkstelliget werden. Da überdiess die Anlegungsweise sehr leicht ist und die Vorrichtung wenig kostet, so verdient sie den Vorzug vor vielen anderen Apparaten.

Eine dritte, allen Anforderungen der Kunst entsprechende, von unserm Bandagisten Schlösser verfertigte Maschine zeigt Fig 3. Sie erfordert zur Anfertigung schon eine geübtere Hand als die früher beschriebenen Vorrichtungen, und kommt somit etwas höher zu stehen. Auch ist sie nur eine zweckmässige Modifikation von mehreren anderen bereits bekannten Vorrichtungen.

Eine blecherne gefütterte Wadenschiene, welche durch drei Riemen am Unterschenkel befestigt wird, steht mittelst eines Winkelgelenkes (*a*) mit einem starken Stahlstabe in Verbindung, welcher sich mit einer Niete an der hintern Fläche des Fersentheils des Schuhes derart anschliesst, dass eine freie Bewegung nach den Seiten gestattet bleibt. Unmittelbar unterhalb dieser Stelle endet das Stahlstück mit einem Zahnrad, welches in die gleichfalls am Fersentheile quer gestellte Schraube eingreift, die durch einen Schlüssel bei *b* gedreht wird. An der Blechsohle befindet sich ein metallenes Fersenstück, und zwei kleine abgerundete Seitenwände nach vorne

zu. Die Zehen und die Mitte der Seitentheile des Vorderfusses stehen frei und unbedeckt. Der über das Sprunggelenk laufende Riemen findet am Fersenstücke, und jeder der zwei vorderen an den kleinen Seitenwänden seine Anheftung. Am vordern Ende der Sohle ist ein nach oben gebogenes, mit einem Loche versehenes Blechblättchen angebracht, zur Aufnahme eines Hakens, der an einem Riemen hängt. Dieser theilt sich bald in zwei Theile, deren jeder am obern Ende der Wadenschiene eingeknöpfelt wird. Die Sohle ist aus zwei Platten bestehend, einer vordern und einer hintern, ihre in der Mitte sich begegnenden Enden sind kreisförmig abgerundet und lagern sich über einander. Der der vordern Platte angehörige Kreis (*xyz*), welche in *B* an der untern Fläche der Fusssohle sichtlich ist, hat in *c* seinen Mittelpunkt. Mittelst der hier befindlichen Druckschraube, welche durch beide über einander gelagerte Platten durchgreift, kann die vordere Platte in einen mehr oder weniger stumpfen Winkel zur hintern gestellt werden. Bei *d* ist noch eine zweite kleinere Schraube zur Unterstützung der ersten.

Diese Maschine wirkt durch eine dreifache Bewegung auf die Missstaltung. Bei *b* geschieht die Drehung des Vorderfusses nach Aussen durch eine Schraubenbewegung, welche bei allen Maschinen ihrer gleichmässigen langsamen Bewegung wegen den Vorzug verdient; der zur Wadenschiene aufsteigende Riemen steht der Beugung des Fusses vor, und die Stellbarkeit der beiden Platten der Fussohle bewerkstelliget die allmälige Geradrichtung der beim Klumpfuss gekrümmten Längenachse des Vorderfusses. Damit das letztere regelmässig und sehr allmälig geschehe, ist an der äussern Seite der Sohle eine Stahlfeder angebracht.

Wollte man diese Maschine, wie ich es einige Male that, noch in Anwendung bringen, wenn Patient schon herumgeht; so müsste, um die Schrauben durch Reibung an den Fussboden nicht zu verderben, der vordere Theil der vordern Platte und der hintere Theil der hintern Platte mit Holz oder Sohlenleder belegt werden. Um einen gleichmässigen Gang zu erzielen, wäre es nöthig, auch die Sohle des gesunden Fusses entsprechend zu erhöhen.

In den Spitälern in Hamburg, Kopenhagen etc. fand ich die abenteuerlichsten Vorrichtungen, um das Genu valgum zu heilen. Man verdammte die Kranken zum Liegen durch ein volles Jahr und

darüber, und überzeugte sich nach Ablauf dieser qualvollen Zeit, dass die Apparate, welche das Gelenk so lange Zeit ausser Thätigkeit setzen, nicht geeignet seien, den normalen Zustand zurück zu führen. Man hält somit die Krankheit für unheilbar.

Auf meiner Abtheilung des allgemeinen Krankenhauses befinden sich seit zwölf Jahren beständig mehrere derlei Verkrümmungen, die ich in 8—20 Monaten hebe und zwar mit einer Maschine, die den Kranken das Gehen gestattet. Fleissige Bewegung ist sogar nothwendige Bedingung der Heilung. Es fiel mir nie bei, diese Vorrichtung bekannt zu geben, weil ich glaubte, dass eine an der äussern Seite der Gliedmasse laufende und im Kniegelenke gebrochene Schiene schon vor Jahrhunderten gebräuchlich und das Eigenthum fast eines jeden Chirurgen gewesen sein mag. Erst der hie und da gehörte Ausspruch der Unheilbarkeit des Übels bestimmte mich, für Jene, denen eine zweckmässige Behandlung des Genu valgum noch fremd sein sollte, folgende Bemerkungen mitzutheilen.

Das Übel verdankt seinen Ursprung zunächst einer wirklich oder scheinbar zu bedeutenden Höhe des innern Knorrens des Schenkels einerseits, und einer vermehrten Aufsaugung der beiden an der äussern Seite des Kniegelenkes in Berührung stehenden Knochen und ihres Zwischenknorpels anderseits. Bisweilen bemerkt man auch eine Verschiebung des Oberschenkels nach Innen, wodurch der innere Knorren über die innere Gelenksfläche etwas vorragt. Die an der äussern Seite absolut vermehrte Aufsaugung kommt zu Stande 1. durch die Schwere des Körpers beim Gehen, wenn schon ursprünglich die Form der untern Gliedmassen zur Knieenge hinneigt. Wird der Druck durch Tragen von Lasten noch grösser wie bei Müllern, Bäckern etc., so entwickelt sich die Missstaltung um so schneller. 2. Kann sich die Krankheit bei gewissen Beschäftigungen ausbilden, bei welchen das Knie immer nach einwärts gehalten und getrieben wird. So beobachtete ich die Entstehung dieser Deformität am häufigsten bei Schlosser- und Schmiedejungen vom Blasbalgtreten. 3. Eine durch veränderten Nerveneinfluss bedingte Contraktur des zweiköpfigen Schenkelmuskels, der nicht nur beugt, sondern so weit es möglich ist, auch nach Aussen zieht. Hier ist die Verkürzung des Muskels das primäre, und die pathologische Stellung des Gelenkes das sekundäre. Umgekehrt verhält es sich in den beiden ersten Fällen. Rücken

nämlich die Anheftungspunkte des Muskels durch die Einwärtskehrung des Kniees näher, so verliert er mit der Zeit die Fähigkeit, sich so weit wie im Normalzustande auszudehnen, und bleibt verkürzt. Dasselbe geschieht mit den Bändern auf der äussern Seite und mit der Aponeurose des Ober- und Unterschenkels. Alle diese Theile leisten daher beim Versuche der Geraderichtung der Gliedmasse starken Widerstand und spannen sich mehr oder weniger.

Wenn die Divergenz der Unterschenkel so gross ist, so kommt der Vorderfuss so zu stehen, dass er sich zu einem Pes varus hinneigt.

Nicht selten besteht nebst der Veränderung in der Form und Richtung des Kniees gleichzeitig in allen Bändern des Gelenkes eine solche Schlaffheit und Ausdehnung, dass das Knie mehr oder weniger schlottert, oder der Unterschenkel ein- und auswärts geschoben, und über einen Winkel von 180° gestreckt werden kann.

Die von Guerin unternommene unterhäutige Durchschneidung des äussern Gehilfsbandes und selbst der Kapsel gewähren meiner Erfahrung gemäss gar keinen Nutzen. Die Aufsaugung der Knochenmasse nach innen geht nur sehr langsam, und mittlerweile geben die bändrigen Theile nach Aussen hinreichend nach. Die Beobachtung lehrt vielmehr, dass, wenn die Geraderichtung der Gliedmasse etwas zu schnell bewerkstelliget wird, die Aufsaugung an der innern Seite bei Weitem hinter der Ausdehnung der Bänder an der äussern Seite zurückbleibt, und dadurch das Knie alle Festigkeit verliert und zu schlottern anfängt. Nur die breite Schenkelbinde ist mitunter so straff, dass ihre Trennung unter der Haut oberhalb des Kniees die Kur etwas abkürzt.

Die Aufgabe der Kunst zur Hebung dieses Übels besteht darin, dass man den innern Knorren des Oberschenkels viel stärker gegen den Unterschenkel drücken macht, als den äussern. Durch den stärkern Druck wird der Absatz organischer Stoffe vermindert, und die Aufsaugung vermehrt, während der verminderte Druck nach Aussen das Gegentheil bewirkt. Dieses Alles kommt zu Stande durch eine an der äussern Seite der Gliedmasse herablaufende gerade Schiene, welche am obern und untern Ende der Extremität ihre Stützpunkte findet, während das Knie gegen die Mitte der Schiene herausgezogen wird. Die Schwere des Körpers beim Gehen unterstützt diese Vorgänge mächtig.

Die Schiene ist am Knie nicht gebrochen, sondern steif und unbeweglich: 1. Wenn die Divergenz der Unterschenkel einen bedeutenden Winkel bildet, das Übel somit in sehr hohem Grade entwickelt ist. Mit einer gebrochenen Maschine vermögen derlei Kranke gar nicht zu gehen. 2. Bei Genu valgum, welches sich aus einem Tumor albus mit folgender Sclerosis der Knochen entwickelte. Hier schlottert das Gelenke nach allen Seiten, und das Gehen ist nur mit einer solchen Schiene möglich. Diese Fälle sind unheilbar, und die Vorrichtung muss das ganze Leben hindurch getragen werden, weil die Gelenksflächen unregelmässig und höckerig geworden sind, und die Zwischenknorpel fehlen. — Wenn bei einem primären Genu valgum die Hilfs- und Kreuzbänder erschlafft sind, und der Unterschenkel nach allen Seiten, wenn gleich noch so geringe Winkelbewegungen gestattet; so bedarf das Gelenk mehrere Monate Ruhe, damit das Kreuzband und die Gehilfsbänder Zeit gewinnen, sich zu verkürzen. Sind nur die letztern erschlafft, und erlaubt desshalb der Unterschenkel eine Ab- und Zuziehung, so reicht bei jungen Leuten das 2—3monatliche Tragen eines das gestreckte Knie steif haltenden Kleisterverbandes oder irgend eines Streckapparates hin, um die Schlaffheit zu heben. Noch sicherer ist eine ausgiebige Ableitung durch Anwendung des Glüheisens an den Seiten des Kniees. Ist hingegen das hintere Kreuzband verlängert, und kann daher der Unterschenkel über die gerade Linie gestreckt werden; so werde das Knie bei sehr geringer Beugung unbeweglich gestellt und zwar entweder durch einen Kleisterverband oder eine Maschine, wie man sie bei Contrakturen zur Streckung dieses Gelenkes anwendet. Eben so wird verfahren, wenn sowohl das Kreuzband als die Seitenbänder verlängert sind.

Ist im Verlaufe einiger Monate die krankhafte Beweglichkeit im Knie gehoben, so gehe man zur im Knie gebrochenen Maschine über, die jederzeit, mit Ausnahme der zwei oben angegebenen Fälle, gleich Anfangs angewendet werden muss, wenn im Knie bei gestrecktem Zustande keine Seitenbewegungen des Unterschenkels möglich sind, und keine Verlängerung des hintern, die übermässige Streckung überwachenden Kreuzbandes besteht. Durch das Beugen und Strecken des Kniees beim Gehen wird nicht nur der Steifheit des Gelenkes vorgebeugt, sondern auch der ungleichmässigen Verkürzung des innern Knorrens des Oberschenkels. Bei steifem Knie würden näm-

lich nur wenige Punkte des innern Knorrens gegen die innere Gelenksfläche des Schienbeines und den innern Zwischenknorpel gedrückt, und es müsste eine Abflachung des innern Schenkelbeinknorrens an der untersten Stelle, und somit eine Abweichung von der durch die Norm vorgezeichneten Curve des Knorrens bedingt werden. Nach erreichter Geradestellung der Längenachse der untern Gliedmasse wäre Beugung und Streckung gar nicht, oder wenigstens nicht ohne hörbares Stossen zu vollbringen, und die Drehung des Unterschenkels bei gebogenem Knie unausführbar, wie dieses Jenen leicht begreiflich sein wird, welche den äusserst kunstvollen Bau des Kniegelenkes inne haben. Lässt hingegen die Maschine Beugung und Streckung bis zu einem rechten Winkel zu, so drücken und reiben sich die Flächen in einer grössern Ausdehnung, und ihre normale Form wird mehr oder weniger erhalten.

Eine klarere Einsicht in die Construktion der Schiene gibt die Zeichnung. Sie reicht von der Mitte zwischen dem grossen Rollhügel und dem Kamme des Darmbeins nach abwärts bis zum äussern Fussrand, wo sie durch einen Querstab von Eisen mit der bis zur Mitte der Sohlenlänge reichenden Blechsohle des Schnürstiefels durch zwei Arme in Verbindung steht. Sie ist zweimal gebrochen, und zwar dem Knie und dem Sprunggelenke entsprechend. Das Materiale ist der Leichtigkeit wegen Holz, an den beweglichen Stellen hingegen Stahl. Am Knie erlaubt sie eine Beugung bis zum rechten Winkel, am Sprunggelenke ist nach der Beuge- und Streckseite ganz freie Beweglichkeit. Das Ober- und Unterschenkelstück der Schiene enden einerseits in einen kreisförmigen Kloben, anderseits in eine kreisförmige, in den letztern hineinpassende starke Scheibe von Stahl und werden durch eine Kopfschraube, welche als Stift dient, zusammen gehalten. Um die Reibung zu mässigen, und das frühzeitige Abnützen und Lockern des Gelenkes zu vermeiden, werden zwischen den Reibungsflächen dünne Messingscheiben gelegt. Das Holz des Ober- und Unterschenkelstücks ist am Knie so geschnitten, dass die Enden sich gegen einander stemmen, und keine grössere Beugung als bis zum rechten Winkel, und keine grössere Streckung, als bis zur geraden Linie gestattet ist. In letzter Beziehung wird nach vorne das Beschlagen der an einander stossenden kleinen Flächen mit Blech nothwendig. Etwas oberhalb des Knöchels beugt sich die Stahlstange zur Verhinderung des Druckes nach Aussen ab,

und dann nach abwärts, bis sie mit dem von der Fusssohle aufsteigenden Stücke ein Gelenk, ähnlich dem am Knie bildet. Der obere Theil der wohl gepolsterten Schiene wird durch einen Gurt um das Becken befestigt. Ein zweiter breiterer Gurt geht um den Oberschenkel, ein dritter um den untern Theil des Unterschenkels, und eine Kappe, welche in drei Riemen endet, zieht das Knie gegen die Schiene nach Aussen.

Ein Gebrochensein dem Hüftgelenke entsprechend (der Beckengurt müsste dann an der kranken Beckenseite aus einer gepolsterten Federplatte bestehen), gewährt keinen grossen Vortheil. Das Niedersetzen geht auch bei im Hüftengelenke steifer Schiene ohne Anstand, besonders wenn sie am hintern Rande des obern Endes einen kleinen, nach hinten und einwärts gehenden Ansatz, und der Beckengurt seine Schnalle an der vordern Bauchwand hat.

Ist das Genu valgum auf beiden Seiten entwickelt, so ist auch das Tragen zweier Maschinen erforderlich. Die Patienten lernen das Gehen sehr bald. Die Vorrichtungen müssen in den Gelenken sehr stark gebaut sein, sonst wird man der Reparaturen bald müde.

Bei nicht hochgradigem Übel kann man den Bundschuh mit der Brechung am Sprunggelenke entbehren. Dasselbe ist der Fall, wenn durch längeres Tragen der obigen Maschine die Stellung des Knies schon bedeutend gebessert ist. Es müssten aber sodann vom vordern und hintern Schienenrande dort, wo die Gurten laufen, Blechplatten abgehen, welche dem Vor- und Rückwärtsverschieben ein Hinderniss setzen.

Die Patienten erheischen während der Dauer der orthop. Behandlung eine genaue Überwachung, um sehr üblen Folgen vorzubeugen. Sie können es nicht erwarten, bis ihr Wuchs wieder gerade wird, und schnallen nach Leibeskräften die Kniekappe fest. Die Folge ist eine Ausdehnung der bändrigen Partien nach Aussen in einer Zeit, während welcher die Aufsaugung der Knochen nach Innnen noch nicht im entsprechenden Masse erfolgen konnte. Die Geradestellung der Gliedmasse in der Maschine ist daher nur eine scheinbare Heilung, bei welcher das Gehen ohne Maschine ganz und gar unmöglich ist, weil das Knie schlottert. Es darf daher das Auswärtsziehen des Knies nicht übertrieben werden, und die Löcher in den Riemen müssen sehr nahe stehen.

Durch langes Tragen der Vorrichtung kann es geschehen, dass

die am Knie nach vorne zusammenstossenden Flächen, wenn sie nicht mit Blech beschlagen wurden, sich abnützen, wodurch die Schiene eine Krümmung nach rückwärts erleidet. In ein paar Wochen ist das Kreuzband so gezerrt, dass das Knie über einen Winkel von 180° gestreckt werden kann. Hier bleibt nichts übrig als Ruhe des Kniees durch ein paar Monate bei sehr geringer Bewegung desselben, was durch einen Kleisterverband oder durch eine Maschine bewerkstelliget werden kann, wie man sie bei Kniekontrakturen zur Streckung des Gelenkes anwendet.

Man wende sein Augenmerk auch auf die Stellung des Vorderfusses, und somit auf die Biegung jenes Stahlstabes, der den Schuh mit der Schiene verbindet. Ist nämlich der Vorderfuss zu sehr nach innen gerichtet, so entsteht eine Erschlaffung der Bänder des Sprunggelenkes nach Aussen, und das Sprungbein lässt sich an der vordern äussern Gegend viel deutlicher befühlen. Meist ist ein par Mal eine kleine Veränderung in der Richtung des Stahlstabes während der Dauer der Behandlung erforderlich. Während der Reparaturen dürfen die Patienten durchaus nicht gehen, und sollen zwischen die Knie einen Polster legen, während sie die Unterschenkel mit einem Tuch zusammenbinden.

Studien über die Cholera.

Von Dr. C. Wedl, Privatdocent.

Ich beabsichtige hier, Untersuchungen hauptsächlich vom histologischen Standpunkte mitzutheilen, welche ich an den von H. Dr. Lautner, Prosector der pathologisch-anatomischen Anstalt, obducirten Choleraleichen anstellte. Es ist das Ergebniss von mindestens 50 Fällen. Die Schwierigkeit des Gegenstandes in Bezug auf ein umfassendes Resultat wird wohl Jedermann einsehen, der die Lückenhaftigkeit unserer Kenntnisse über die Mischungsverhältnisse des Blutes im gesunden und kranken Zustande, über die verschiedenartigen Entzündungsprodukte und deren Einfluss auf den Gesammtorganismus u. s. w. kennt. — Viele dergleichen Fragen müssten früher vom physiologischen Standpunkte genau beantwortet sein, um einen tiefen Blick in diesen pathologischen Process zu gewähren. Der jetzige Stand unserer Wissenschaft erlaubt das wohl nicht, da erst in neuester Zeit angefangen werden konnte, die physiologische Seite der pathologischen Anatomie zu kultiviren, und so gleichsam die Brücke vom Todten zum Lebendigen geschlagen wurde.

Die Sektionsbefunde, welche in den verschiedensten Gegenden, in Indien, der Türkei, Russland, Deutschland, Frankreich, England und Amerika gemacht wurden, stimmten bis auf kleine Abweichungen bekanntermassen überein; die Art der Schlussfolgerung weicht nun freilich mehr ab, und man sieht oft nur zu sehr die präoccupirte Idee des Obducenten hervorgucken, der sodann auf unwesentliche Dinge einen Werth zu legen verleitet wird, oder selbst die Art des Berichtes auf eine ungetreue Weise verunstaltet. So gibt Dr. C. Müller aus Hannover in seinen Bemerkungen über die asiatische Cholera 1848 an, dass zu Moskau kleine Körper (?)

in der Arachnoidea für etwas Charakteristisches in der Cholera angesehen werden. So führt Dr. A. Spire in dem Sendschreiben an die k. k *Gesellschaft der Ärzte in Wien* über die jetzt in Russland herrschende Cholera-Epidemie (Zeitschr. d. k. k. Ges. d. Ärzte 1848, Februar p. 394) an: „Die pathologischen Veränderungen bestehen constant in einer Zersetzung des Blutes, welches eine homogene(?), pechartige schwarze Masse darstellt, vollkommener (?) Mangel des Serums in demselben, und welches als eine inerte Masse die Gefässe nur unvollkommen ausfüllt. Die Todesursache ist die aufgehobene Blutcirkulation, denn das linke Herz ist vollkommen von Coagula angefüllt, die sich in die Arterienstämme fortsetzen und jeden Durchfluss des Blutes und seine Erneuerung im Lungensysteme verhindern. Die meisten anderen Veränderungen im Cadaver sind zufällige.« — Offenbar wurde hier zu Folge einer Lieblingsidee, nämlich der primären Blutzersetzung, keine Rücksicht auf mehrere andere wesentliche Veränderungen im Cadaver genommen.

Der konstant krankhaft ergriffene Theil bei Choleraleichen ist wohl ohne Zweifel die Intestinalschleimhaut. Ich schenkte auch derselben insbesondere meine Aufmerksamkeit Das Contentum der Gedärme ist von verschiedener Consistenz und Farbe, je nach den verschiedenen Partien und Fällen. Im Magen ist es gewöhnlich dünnflüssig, graulich oder grauröthlich getrübt, im Zwölffingerdarm habe ich es stets dickflüssig von der Consistenz eines Rahmes, Breies oder einer Gallerte getroffen, mehr oder weniger gallig gefärbt. Im Dünndarm nimmt es von oben nach abwärts an Consistenz ab, die gelbe Färbung verschwindet in der Regel, so dass man schon gewöhnlich im untersten Ileum eine dünnflüssige, schmutziggraue oder grauröthliche Masse findet, deren Dichtigkeit im dicken Gedärme noch abnimmt. Bringt man nun eine kleine Partie, z. B. der gallertartigen Masse unter das Mikroskop, so sieht man Streifen neben einander liegend, wie von einer gefalteten Membran, darauf einzelne zerstreute oder gruppirte Moleküle, und unregelmässig runde Kerne $\frac{2-3}{10000}$ W. Z. im Durchmesser, welche sich gegen Essigsäure indifferent verhalten. Körnerkörperchen (Körnchenzellen) sind nur selten zu treffen, eben so kommen Eiterkörperchen selten in geringer Menge, ausgewaschene oder der Form nach veränderte Blutkörperchen jedoch oft, theils einzeln, theils gruppirt, hauptsächlich in der grauröthlichen Flüssigkeit vor.

Nebst diesen Körpern sind stets eine grosse Anzahl von einzelnen, oder noch in Gruppen zusammenhängenden Epitelialzellen suspendirt. Verdünnt man diesen anscheinend zähen, an der Schleimhaut haftenden Schleim mit destillirtem Wasser, und erwärmt ihn bis zur Siedhitze, so schlägt sich aus dem Tröpfchen eine weisse, nebelig getrübte Masse nieder, welche sich unter dem Mikroskop in Form von kleinen angehäuften, in grösserer Menge schmutzig bräunlich tingirten Molekülen zeigt, eine Form, welche genau jener von coagulirtem Albumen entspricht. Diese präcipitirte Masse ist eben so wie letzteres in Kali löslich. — Schon aus diesem Befunde geht hervor, dass wir es hier nicht bloss mit einem sogenannten Schleime zu thun haben, denn dieser besteht im normalen Zustande bloss aus abgestossenem Epitelium. Hier stossen uns mehrere Elemente auf, welche bloss in Exsudatmassen zu treffen sind, und zwar in solchen, welche auf einem niederen Grade von Organisationsfähigkeit stehen, wie z. B. jene bei tuberkulösen, typhösen oder hydropischen Individuen.

Bei jeder Exsudation ist das Produkt zuerst dünnflüssiger und heller, erst später wird es dickflüssiger und getrübt. Diess ist eine allgemein anerkannte Thatsache. Untersucht man z. B. die klebrige gelbliche Flüssigkeit, welche oft bei beginnender Corrhiza aus der Nase träufelt, so findet man nur sehr wenige, sogenannte Schleim- oder Eiterkörperchen *), hingegen Blutkörper verhältnissmässig zu diesen in bedeutender Anzahl, welche eine grünliche Färbung angenommen haben, vermöge des bedeutenden Salzgehaltes, von dem man sich leicht überzeugen kann, wenn man die Glasplatte mit dem Tröpfchen mässig erhitzt oder bloss das letztere verdunsten lässt. Nimmt man etwas zähen, gelben Schleim bald nach dem Beginne der Corrhizza, so trifft man wohl noch ziemlich viele meist verzogene und geknickte Blutkörper, jedoch in verhältnissmässig geringer Anzahl gegen die Schleimkörper. Zugleich ist eine bedeutende Menge von in Essigsäure unveränderlicher, in Kali leicht läslicher Proteinsubstanz abgelagert unter der Form von

*) Ich brauche wohl kaum mehr anzuführen, dass man heut zu Tage die Schleim-, Eiter- und Chyluskörperchen für identisch ansieht und eine Distinktion derselben in formeller oder chemischer Beziehung zu den illusorischen Subtilitäten gehört.

granulirten Streifen und über einander gelagerten Schichten von Molekülen. So ist bei Variola vera das Exsudat anfangs ein helles, so wird die Flüssigkeit nach angewendeten Vesikantien erst nach und nach dickflüssiger und gerinnungsfähig. Etwas Ähnliches findet beim Pemphigus Statt.

Mit der Consistenzzunahme drückt sich auch der Typus des Exsudates deutlicher aus, und es gehört unter die interessantesten, uns bis jetzt unerklärlichen Thatsachen, dass das eine gleich nach seiner Entstehung zerfällt, das andere eiterig wird, das dritte bloss eine unvollkommene Zellenformation (grauer Tuberkel und Typhusmasse), das vierte baldigst alle Formen eines jungen normalen Zellgewebes zeigt u. s. w.

Das Exsudat bei Cholera kann man auch in den Stühlen und den erbrochenen Massen studiren. Sie waren schon der Gegenstand von vielseitigen mikroskopischen und chemischen Untersuchungen. Schultze, L. Böhm, Andral, Herrmann, Wittstock und mehrere Andere haben schon vor mehreren Jahren darüber Arbeiten veröffentlicht. Auch in neuester Zeit wurde beiden Aufmerksamkeit gewidmet. So theilte M. Follin in der *Société de Biologie (Gazette médic. 5. Mai 1849)* die Resultate seiner mikroskopischen Untersuchungen mit. Gediegener scheinen mir jene des Dr. W. T. Gairdner in seinem Aufsatze über die pathologische Anatomie der Cholera *(Monthly Journal and retrospect of the medical sciences, Juli 1849, p. 908)*. Er sagt: „Die Flocken, welche Sediment von Cholerastühlen bilden, sind opak und trübe, und zeigen, wenn sie unter das Mikroskop gelegt werden, eine hyaline, fein gestreifte Basis, welche zahlreiche Granulationen, Kerne und Zellen einschliesst. Die Körner und kleineren Moleküle bedürfen keiner besonderen Beschreibung. 'Die Kerne haben einen Durchmesser von $\frac{1}{250}$ — $\frac{1}{180}$ L.; sind rund oder etwas oval, und in Essigsäure unveränderlich. Die Zellen sind verhältnissmässig gering an Zahl, meist rund, selten an Grösse $\frac{1}{150}$ L. überschreitend; einige von ihnen werden bloss wenig von Essigsäure angegriffen, und enthalten einen Kern; andere haben alle Eigenschaften von vollkommenen Eiterzellen, besitzen 2, 3 oder selbst 4 Kerne, ihre Zellenschale wird durch Essigsäure sehr durchsichtig. Die gewöhnlichste Erscheinung sind jedoch Kerne ohne die eben erwähnten Zellen«.

Man ersieht auch aus dieser Beobachtung, verglichen mit

meiner oben angegebenen über das Darmcontentum, dass das Exsudat bei Cholera nicht in der Entwicklungsstufe steht, und hauptsächlich auf der Kernformation zurückbleibt. Ein Grund davon scheint nebst vielen anderen unbekannten die kurze Dauer des Processes zu sein, denn einerseits trifft man in jenen Fällen, wo die Cholerasymptome bloss einige Stunden andauerten, noch keine Kerne, sondern bloss eine homogene, schmutzig braungelbe, granuläre Masse in grösseren oder kleineren Partien in den Flocken des Magencontentums, andererseits schreitet die Bildungsfähigkeit des Exsudates weit über die Kernformation in jenen Fällen hinaus, wo die Cholera mehrere Tage anhielt. Ich will von mehreren Fällen bloss einen anführen, wo nach einer fünftägigen Dauer der Krankheit sich eine ausgezeichnete Gefässneubildung auf dem Peritoneal-Überzuge des Dünndarms zeigte. (S. Fig. 1.)

Sehr interessant ist auch das Verhalten der Darmzotten Man trifft häufig solche, wo das Epitelium theilweise oder ganz mangelt, auch lässt es sich in der Regel leichter mit einem Messer von der Oberfläche abschaben, als diess im normalen Zustande der Fall ist. Auch hängen die Epitelialzellen nur lose zusammen, so dass man meist isolirte zu Gesicht bekommt. Ohne Zweifel ist die Maceration in der Flüssigkeit der Grund davon. Das Abstossen des Epiteliums überhaupt ist jedoch in der Exsudatbildung unterhalb desselben, also auf dem Chorium der Schleimhaut begründet. Glättet man nämlich die Schleimhaut mittelst zweier Nadeln, so, dass die Zotten frei an dem Rande vorstehen, so erblickt man häufig an letzteren, jedoch auch an der Oberfläche der des Epiteliums entblössten Schleimhaut eine fein vertheilte, hie und da gruppirte molekuläre Masse. (Fig. 12.) Manchmal war dieselbe dermassen angehäuft, dass die Zotte ganz undurchsichtig wurde In einem Falle, wo nach vernarbten typhösen Geschwüren die Cholera hinzutrat, waren die Zotten bei bedeutender Anämie der Gedärme und des übrigen Körpers ganz ohne Epitelium und auf ihrer Oberfläche so wie auf jener der Schleimhaut eine fettige Substanz in Form von mittelgrossen und kleinen Fettkugeln aufgelagert. Behandelt man derlei Zotten mit Essigsäure, so lässt sich wohl meistens eine Trübung derselben unterscheiden, jedoch ist dieselbe nie so evident wie bei der typhösen Darmschleimhaut, und beschränkt sich manchmal nur auf die umspielende Flüssigkeit, welche ganz nebelig dem

freien Auge erscheint, und unter dem Mikroskop eine schmutzig bräunlichgelbe amorphe Masse darbietet.

Die Gefässinjektionen, wie man sie häufig an den Zotten der Choleragedärme sehen kann, sind um so interessanter, weil die künstlichen Injectionen hier nur sehr schwer gelingen. Die Anordnung beobachtete ich stets auf folgende Weise: Es treten drei oder noch mehrere Capillargefässe in die Zotte ein, verlaufen gewunden und bilden rings um die Oberfläche ein Maschennetz, aus welchem gegen die Mitte hin sich Zweige zu einem dickeren Gefässstamme vereinen, der an Volumen zunehmend gegen die Basis der Zotte zurückläuft. (S. Fig. 2.) Die Art der Verzweigung ist verschieden, an einer breiteren, jedoch kürzeren Zotte stellte sie sich so dar, wie Fig. 3, an einer schmalen langen wie Fig. 4, nur waren bei dieser die Verästelungen unterbrochen, und innerhalb der Gefässe viele gruppirte weisse Blutkörperchen.

Die rückführenden Gefässe der Zotten vereinigen sich gewöhnlich zu zweien, und zwar so, dass entweder die nebenliegenden, oder das erste und dritte, oder das erste und vierte zurücklaufende Ästchen zusammenfliessen. (S Fig. 5 und 6.) — Finden sich echymotische Stellen im Dünndarm vor, so trifft man stets ganze Zotten mit extravasirtem Blute erfüllt, das Contentum des Darmes ist blutig gefärbt, und im Dickdarm sehr zahlreiche Krystalllagen von phosphorsaurer Ammoniakmagnesia, wie sie bekanntlich bei fauliger Zersetzung der Se- und Exkrete in verschiedenen anderen Krankheiten in grösserer oder geringerer Menge vorkommen. In vier Fällen waren die Zotten insbesondere an ihren Spitzen mit freiem Pigmente in Form von isolirten und gruppirten Molekülen besetzt, die Schleimhautoberfläche, so wie es Rokitansky (pathol. Anatomie Bd. I. S. 295) beschreibt, für das freie Auge schwarz getüpfelt; ein Zustand, der wahrscheinlich vorausgegangenen Extravasaten seinen Ursprung verdankt.

Die zwischen den Zotten liegenden Schleimhautpartien beherbergen die grösseren venösen Reiserchen, von denen oft alle sammt den Capillaren, aus denen sie entspringen, mit Blut gefüllt sind; nicht selten ist die Injektion geringe, selbst bei akuten Fällen, und kommt erst hie und da zu Tage, wenn man den zähen Überzug der Oberfläche mit einem Messer wegschabt, nachdem man den Darm ausgebreitet hat, ja es finden sich sogar ganze Strecken von Schleim-

hautpartien im Ileum und Dickdarm insbesonders, blass, immer jedoch findet man eine grössere Anzahl der Venen des submucösen Zellstoffs vom Blute strotzend. In selteneren Fällen ist die ganze Schleimhaut insbesonders im Dünndarm mit Blut suffundirt, und gewährt bei einer geringeren Menge von flüssigem, blutig tingirtem Contentum dem freien Auge ein sammtartiges Ansehen. Betrachtet man ein solches Stück Schleimhaut unter dem Mikroskop bei einer 50fachen Vergrösserung, so erscheinen zwischen den dunkel gerötheten lichte runde oder ovale Stellen in regelmässigen Abständen eingereiht, die nichts anderes als die Schleimfollikel sind. (S. Fig. 7.)

Ich wendete auch mein Augenmerk auf die Blutgefässe der Darmschleimhaut, da mir sogleich beim ersten beobachteten Falle eine Masse von eigenthümlich gestalteten und gefärbten Körperchen innerhalb der Wandungen der Gefässe auffiel. Diese Körper sind grösstentheils rundlich, zuweilen unregelmässig eckig, braunschwarz, in Massen einen undurchsichtigen schwarzen Klumpen darstellend, ihre Grösse ist verschieden, sie erreicht einen Durchmesser von 0,0004 W. Z., übersteigt daher in den grössten Exemplaren jenen der grössten Blutkörperchen um etwas mehr als ein Viertheil. Ihr Rand zeigt sich an den grösseren oft theilweise oder ganz facettirt, oft erscheint die Oberfläche glatt; in diesen sind in der Regel Körner von verschiedenem Durchmesser in unbestimmter Form anzutreffen. (S. Fig. 9.) Die Anzahl der letzteren, welche nicht bloss in den braunschwarzen Körpern, sondern auch stets isolirt vorkommen, variirt, manchmal sind bloss zwei grössere darin zu zählen, ein andermal deren vier kleinere zu einer Gruppe vereinigt. Die Häufigkeit des Vorkommens dieser Körperchen ist sehr vielen Schwankungen unterworfen. Manche Gefässe enthalten nur isolirte, oder zu kleinen Gruppen beisammen stehende, andere fassen so viele, dass die Blutkörperchen theilweise oder ganz verdrängt scheinen; das Gefäss stellt einen breiten schwarzen Streifen, oder in die Länge gezogenen schwarzen Klumpen dar, und ist im eigentlichsten Sinne des Wortes obstruirt. (S. Fig. 10.) Zuweilen kann man nur grössere und kleinere dunkle Moleküle innerhalb der Gefässe ausnehmen. (S. Fig. 11.) Am reichlichsten und öftesten traf ich derlei Körper im Zwölffinger- und oberen Theile des Dünndarms, weniger im unteren Theile, und am seltensten im Dickdarm. Jedoch findet man sie nicht an allen Stellen der damit versehenen

Schleimhaut, es sind oft zolllange Stücke, wo keine vorhanden sind; auch kommen sie natürlich in verschieden Fällen in verschiedener Menge vor Seltener beobachtet man sie in sehr grosser Menge, so dass beinahe jedes mit der Scheere abgetragenes Stückchen Schleimhaut deren viele enthielt; öfters liegen sie zerstreut an unbestimmten Plätzen, so dass man 5—6 Stücke untersuchen muss, bis man eines findet, wo sodann stets mehrere Capillargefässe und Venen daran stossen. Ohne Rücksicht auf das Quantum kann ich sagen, dass sie mindestens in der Hälfte der Fälle vorkommen. In vielen exquisiten Fällen liess sich nichts vorfinden; wobei ich freilich bemerken muss, dass ich nur etwa 1 Schuh langes Stück Darm einer aufmerksamen Unteruchung unterzog. Hinsichtlich ihrer Darstellung habe ich nur noch die Bemerkung hinzuzufügen, dass es vortheilhaft ist, die Schleimhaut mit destillirtem Wasser zu behandeln, um den Blutfarbestoff der Blutkörperchen auszuwaschen; man entgeht auch dadurch der möglichen Täuschung, den zwischen den angehäuften Blutkörpern beschatteten Theil mit den isolirten braunschwarzen Körpern zu verwechseln.

Herr Prof. Rokitansky, dem ich diesen Gegenstand zu zeigen die Ehre hatte, stellte die Vermuthung auf, dass die Körper junges Pigment vorstellen. Er theilte mir auch mit, dass er sie schon einmal in einem nicht aufgezeichneten Falle im Pfortaderblute gesehen habe; wahrscheinlich werden sie sich auch in anderen krankhaften Processen in den Gefässen bilden.

Die Frage über die Bedeutung dieser Körper versuchte ich durch einige chemische Reagentien zu beantworten. Concentrirte Essigsäure bringt keine merkliche Veränderung hervor. Lässt man verdünnte Essigsäure längere Zeit (24—36 Stunden) auf ein Darmstück einwirken, so erscheinen sie um so deutlicher nach abgeschabtem Epitelium, da die sie oft deckenden Blutkörperchen verschwunden sind. Verdünnte Salzsäure macht sie nach einiger Zeit erblassen, hie und da verschwinden sie. Chlorina liq. bringt bloss eine hellere, schmutzig grünliche Färbung hervor. Alkohol, Äther, Jodtinktur verändern sie nicht. Am auffallendsten wirkt Kali auf sie ein; sie lösen sich nämlich schnell in demselben auf. Sie widerstehen der Fäulniss, auch fand ich sie noch nach zwei Monaten in einem Weingeistpräparate wohl erhalten. Mit Bestimmtheit getraue ich mir wohl nicht ein Urtheil aus den angeführten chemischen Eigenschaften zu fällen, halte jedoch zu Folge dieser es für das Wahrscheinlichste,

dass es Hämatin sei. Freilich stimmen weder die Form noch die chemischen Eigenschaften mit jenen von anderen Beobachtern angegebenen ganz überein. So beschreibt C. Bruch (Untersuchungen zur Kenntnis des körnigen Pigmentes der Wirbelthiere in physiologischer und pathologischer Hinsicht. p. 42) das Coagulum an den Wänden einer apoplektischen Cyste in folgender Weise: „Das Coagulum und die angrenzende Hirnsubstanz enthielten eine Menge deutlich erkennbarer, aber eigenthümlich geformter Blutzellen, und zahlreiche Gluge'sche Entzündungskugeln. Die Blutzellen hatten nämlich dieselbe Form, die sie nach Behandlung mit konzentrirten Salzlösungen und beim Vertrocknen annehmen; sie waren corrugirt, eckig, platt und am Rande mit Pünktchen oder Knötchen von dunkler Farbe besetzt.“ Ich halte es auch für zweckdienlich, Virchow's Ansicht (R. Virchow's und B. Reinhardt's Archiv für pathol. Anatomie und Physiologie und für klinische Medizin, I. Bd. 2. Hft. p. 383) entgegen zu halten. Er sagt: „Wenn Blut irgendwo im Körper stagnirt, sei es innerhalb oder ausserhalb der Gefässe, so kann das Hämatin entweder in den Blutkörperchen bleiben oder aus denselben austreten. Betrachten wir zunächst den letzten Fall, so entsteht die Frage, was aus dem Farbstoff und was aus den entfärbten Zellen wird. Die letzteren unterscheiden sich von den mit Wasser ausgelaugten dadurch, dass ihre Membranen sehr bequem ohne weitere Behandlung zu sehen sind, wenn sie auch immer sehr blass erscheinen. Die Zellen sind gleichzeitig kleiner geworden und man erkennt an ihrem Rande, seltener in ihrer Mitte 1, 2, 3—5 ganz kleine, sehr scharf begrenzte, dunkel contourirte, im Centrum helle und farblose Körner, die bald isolirt stehen, bald eine Reihe bilden, nicht selten zu halbmondförmigen Figuren verbunden sind. Auf den ersten Blick haben diese Körner eine auffallende Ähnlichkeit mit Fettmolekülen, von denen sie sich chemisch sehr wesentlich unterscheiden. Allmälig werden nun die entfärbten Blutkörperchen immer kleiner, man sieht nur noch 1—2 jener Körner von einer ganz zarten, kaum wahrnehmbaren Membran uhrglasförmig begrenzt, oft täuschend ähnlich ganz jungen Zellen, an denen sich eben die Membran gebildet hat u. s. w.“ In dem ohne Zweifel hie und da stagnirenden Blute der Gefässe von der Darmschleimhaut bei Cholera dürfte wohl der Fall eintreten, dass das Hämatin in den Blutkörperchen bleibt, bedingt durch die schnelle Entwässerung des Blutes. Lecanu

den Blute nicht der Fall ist. Am grössten sind die Veränderungen in den Formen der Bläschen, von denen fast kein einziges die normale plattrunde turgescirende Form zeigt. Vielmehr erscheinen fast alle mit gekerbten, gebuchteten, eingefallenen Rändern; auf's mannigfaltigste nach der platten Seite umgebogen und gefaltet, ähnlich den Formen, die entstehen, wenn man mit Wasser ausgewaschene Bläschen gesunden Blutes mit Salz vermengt, oder wie sie bei Zersetzung des Blutes nach dem Tode entstehen« Ich muss gestehen, dass mir eine solche Entfärbung der Blutkörperchen des Cholerablutes von der Leiche nicht auffiel, und halte sie auch nicht recht vereinbar mit der anerkannt dunklen Färbung desselben.

Eines Umstandes in Bezug auf das in den Gefässen enthaltene Blut will ich noch erwähnen, obwohl ich darüber noch zu keinem Abschlusse gekommen bin; ich meine die in manchem Gefässe vorkommende grössere Anzahl von weissen Blutkörperchen. Es ist mir nämlich nicht bloss in den Gefässen der Darmschleimhaut bei Cholera, sondern auch bei anderen Exsudativprocessen, wie z. B. bei Meningitis, Zellgewebsentzündungen und mehreren anderen aufgefallen, dass eine verhältnissmässig grössere Anzahl von weissen Blutkörperchen an den Wandungen der Gefässe klebte, was insbesonders deutlicher hervortritt, wenn man die letzteren mit Wasser behandelt, weil dadurch die rothen Blutkörperchen erblassen und auf einem lichtrothen Grunde die weissen hervortreten. Die Frage ist nun, haben sich neue weisse Blutkörperchen gebildet, oder haben sie sich bloss in manchen Partien in Folge von Cirkulationsstörungen angehäuft. Für das Erstere spräche wohl eine Beobachtung E. H. Webers (Müllers Archiv, Jahrgg. 1838, p. 462) an Froschlarven. Lässt man dieselben längere Zeit auf Glasplatten liegen, ohne neues Wasser hinzuzufügen, so tritt durch Verdunstung des vorhandenen Wassers eine Störung im Kreislauf ein. Während man vor dem Stocken des Blutes nur wenige farblose Blutkörperchen in den Gefässen beobachtet, werden nach einem halbstündigen Stillstand der Cirkulation dieselben viel zahlreicher. Ich stellte den Versuch mit dem Schwanze der Kaulquappe zu wiederholten Malen an, konnte mich aber bis jetzt von einer wirklichen Zunahme der weissen Blutkörperchen bei Stasen nicht überzeugen. Was ich in Bezug auf die Cirkulation übereinstimmend mit E. H Weber beobachten konnte, war, dass die weissen Blutkörper stets

an den Wandungen der Gefässe fortrollen, und daselbst an denselben für einige Zeit kleben bleiben, während die rothen in viel rascherer Bewegung an ihnen vorübergetrieben werden. Die weissen werden auch nur ruckweise vorwärts gestossen und zwar in kleinen Absätzen; nur in dem Falle, als sie in die Mitte des Stromes hineingerissen sind, werden sie eine längere Strecke lang schneller fortbewegt. Man sieht stets die weissen Blutkörper früher stille stehen, während noch dann und wann ein rothes sich durchwindet. Häufig ereignet es sich, dass mehrere der ersteren an einander stossen, ein Klümpchen bilden und so den letzteren den Weg versperren, die entweder hinter ihnen sich anhäufen oder zuweilen durch die freien Räume des Klümpchens durchgetrieben werden. — Ich will hiemit keineswegs die Möglichheit in Abrede stellen, dass sich die weissen Blutkörperchen aus dem Blutplasma bilden können, sondern halte es sogar für sehr wahrscheinlich, und die Ansicht Gerlach's (Handbuch der allgemeinen und speziellen Gewebelehre, p 45), dass die grösste Anzahl der farblosen Blutkörper gewiss aus dem Ductus thoracicus in das Blut gelange, für keineswegs erwiesen. Eine Beobachtung, welche ich zu machen Gelegenheit hatte, würde eher für das Gegentheil sprechen.

Ich untersuchte den gerötheten Chylus aus dem Brusttheil des Ductus thoracicus eines Pferdes, welches Hr. Prof. Graf an dem hiesigen Thierarzneiinstitute zum Behufe der Demonstration der Lymphgefässe mit stärkmehlhaltigen Substanzen füttern und während der Chylifikation tödten liess. Es waren nur wenig Chyluskörperchen zu finden; die milchige Trübung der Flüssigkeit ist den in grosser Anzahl suspendirten Fett- oder Milchkügelchen ähnlichen Körpern von verschiedener Grösse zuzuschreiben, die röthliche Färbung kommt von den weiter nach aufwärts sich bildenden rothen Blutkörperchen her. In der kaum getrübten Lymphe aus dem Ductus thoracicus eines anderen abgemagerten Pferdes konnte ich gar kein Chyluskörperchen, sondern bloss wenige Fettkügelchen und zerstreute Moleküle beobachten.

Ich habe hier vielleicht weiter ausgeholt als ich sollte, allein bei einer so delikaten Frage wie diese bleibt am Ende nichts Anderes übrig, um sich wenigstens der Wahrheit anzunähern.

Ich komme nun zur Betrachtung der Darmdrüsen. Die Brunnerschen Drüsen des Zwölffingerdarms bieten nichts Abnormes

in ihrem Verhalten bei Cholera dar; sie haben wie gewöhnlich ein aus mehreren Haupt- und Nebenläppchen bestehendes Aussehen, ihre Elemente bilden etwas in die Länge gezogene pyramidale Zellen mit lichterem, ovalen Kerne. Eben so lässt sich an den Lieberkühnschen Drüsen keine absonderliche Abweichung wahrnehmen; sie liegen meist unter der Masse angehäuften Epiteliums und Exsudates verborgen, diess muss daher zum Behufe ihrer Darstellung mit einem Messer weggeschabt, die Schleimhaut wohl ausgespannt werden, wenn es bloss um die Ansicht von oben, nicht um jene von der Seite zu thun ist, wo sodann Durchschnitte der Schleimhaut angefertigt werden müssen. Vortheilhaft ist es auch, dieselbe zu trocknen und im befeuchteten Zustande wieder anzusehen, wo die benannten Drüsen sodann um so netter zum Vorschein kommen; auch mit Kali lässt sich, obwohl weniger deutlich, ihre Darstellung erleichtern. Interessanter ist das Verhalten der Peyer'schen und der sogenannten solitären Drüsen. Über die Struktur beider ist man noch nicht einig, indem Einige (Berres und Krause) Öffnungen an denselben zuweilen gesehen haben, während andere (Böhm, Brücke) sich nicht von ihrer Existenz überzeugen konnten. Gerlach kam zu keinem Resultate. Bei der Betrachtung der Peyer'schen Drüsen des Menschen wird man nicht so sehr zur Annahme von Öffnungen an deren Oberfläche verleitet, wie z. B. bei jenen des Pferdes, wo schon für das freie Auge ganz deutliche Lücken sichtbar sind. Jedoch stellt sich die Sache anders heraus. Bedient man sich einer feinen Borste und führt sie in die Lücke ein, so kann man wohl die Schleimhaut unterhalb etwas emporheben, man kann jedoch weder die Borste noch einen feinen Silberdraht weiterschieben, auch lässt sich beim Drucke keine Flüssigkeit ausdrücken, und endlich konnte ich auch unter dem Mikroskope keine Öffnung entdecken. Mir schien die Drüse aus geschlossenen Kapseln zu bestehen, welche gruppenweise neben und über einander liegen, während bei der solitären bloss eine ebenfalls vollkommen geschlossene dichtere Kapsel erscheint. Während der Chylifikation sind dieselben etwas geschwellt, auch wurde es mir während derselben leichter, den körnigen Inhalt darzustellen. Dieser besteht nämlich bald aus einer feinen molekulären Masse, bald aus unregelmässig runden grauen, aus einigen verschwommenen Molekülen zusammengesetzten Körnern, die einen Durchmesser von $\frac{20-25}{100,500}$ W. Z. haben und in grösseren Massen

eine dunkelgraue Färbung annehmen. (S. Fig. 13.) Diese Körner nun haben ganz dieselbe Beschaffenheit wie jene, welche man in den Milzbläschen, der Thymusdrüse und den Gekrösdrüsen trifft.

Bei Cholera trifft man sie bekannter Massen oft, insbesondere die solitären in beträchtlicher Schwellung, jedoch darf man dieselbe keineswegs als etwas Charakteristisches und der Cholera wesentlich Zukommendes ansehen. (Man vergleiche Rokitansky's pathol. Anatomie III. Bd. S. 266.) Dieselbe errreicht manchmal in den solitären Drüsen einen Durchmesser von 1 L. — An derlei Drüsen lässt sich auch die Gefässinjection in ihrer Umgebung deutlich wahrnehmen, insbesondere wenn man unter der Loupe das Drüschen mit der darüber gelegenen Schleimhaut herauspräparirt und sodann bei einer 50fachen Vergrösserung betrachtet. Das Contentum der abgeschlossenen Kapseln ist bald eine feine molekuläre Masse, bald kann man nebst dieser auch jene oben beschriebenen Körner neben und über einander gelagert finden, nur ist es zur Darstellung der letzteren nothwendig, eine Compression anzuwenden, was bei den mässiger geschwellten leicht angeht; bei den stark geschwellten und einer dickeren Schleimhaut muss man die Kapsel zerreissen, wodurch man auch die isolirten Körner zur Anschauung bekommt. Der Inhalt der Drüschen coagulirt unter Einwirkung von verdünnter Essigsäure; lässt man nämlich letztere auf mehrere mit einer gekrümmten Scheere herausgeschnittene Drüsen einwirken, so bemerkt man eine merklich zugenommene Trübung derselben bei durchgehendem Lichte; wirkt die Säure einige Zeit auf ein Darmstück ein, so gewahrt man eine grössere Resistenz der Drüsen, sie springen auch nach abgeschabtem Epitelium deutlicher in die Augen, und man entdeckt sie oft dort, wo man sie früher nicht gesehen hat. Es ist somit kein Zweifel, dass bei Cholera sich häufig eine coagulable Flüssigkeit innerhalb der Kapseln der solitären Drüsen ansammle. Vergleicht man damit die Schwellungen der letzteren, wie sie bei Typhus oder den Diarrhöen der Kinder vorkommen, so ergibt sich kein wesentlicher Unterschied, nur in der Eigenschaft des angesammelten Inhaltes dürften sich bei näheren und ausgebreiteteren Untersuchungen Differenzen ergeben; so fiel mir bei der typhösen Darmschleimhaut überhaupt stets auf, dass sie nach Behandlung mit Essigsäure eine so merkliche Trübung annehme, wie ich sie bei Cholera nur in jenen Fällen be-

obachtete, wo in dem sogenannten Reaktionsstadium ein enteritischer Process auftrat; im minderen Grade habe ich sie wohl oft gesehen. Die solitären Drüsen bei Typhus zeigten mir nie die grauen Körner so distinct, wie ich sie bei Cholera oder den Diarrhöen der Kinder unterschied, vielmehr war der Inhalt der Drüsen meist nur ein aus feinen Molekülen bestehender.

In Bezug auf Leber und Nieren theilt Dr. Gairdner (*Monthly Journal and retrospect of the medical sciences, Juli 1849 On the pathological anatomy of cholera*) mit, dass seine wiederholten mikroskopischen Untersuchungen der ersteren nichts Ungewöhnliches entdecken liessen. Die Nieren jedoch schienen in vielen Fällen krankhafte Veränderungen erlitten zu haben, die Cortikalsubstanz war blass und geschwellt, die Harnkanälchen strotzend von unvollkommen entwickeltem Epitelium, welches meist in einer ungewöhnlichen Ausdehnung mit fett-albuminösen Granulis überladen war. Ein ähnlicher Zustand der Nieren kommt nach Scharlach, und nicht selten nach Typhus und anderen akuten Krankheiten vor. Ich habe nur einige Male diese Organe bei Cholera untersucht, und zwar in solchen Fällen, wo die Krankheit in 30—40 Stunden ihren lethalen Verlauf vollendet hatte, konnte jedoch bloss eine stärkere Gefässinjektion namentlich in der Niere finden; ich halte es daher eher für wahrscheinlich, dass ein solcher Zustand der Niere (Gairdner) in dem sogenannten Reaktionsstadium sich bilde, womit das Vorhandensein von Eiweiss in dem Urine der Reconvalescenten in Einklang zu bringen wäre. W. Robertson (Blutanalyse in der Cholera, gelesen in der mediz. chir. Gesellschaft zu Edinburgh am 4. April 1849 (*Monthly Journal and retrospect of the medical science Mai 1849, p. 764*) gibt an, dass in beiläufig 80 Procenten Reconvalescentenharn Eiweiss gefunden wurde, dass daher dessen Abwesenheit als eine Ausnahme anzusehen ist.

Man liest auch manchmal von einer krampfhaften Verschliessung des Ductus choledochus, oder wohl gar von einer unterdrückten Gallensekretion. — Es ist Eines so unwahr als das Andere. Die erstere ist weder durch die Struktur dieses Ganges gerechtfertigt, noch durch den anatomischen Befund im Zwölffingerdarm, wo man stets Gallenfarbstoff in ziemlicher Menge mit dem überaus zähen, dicken Überzug der Schleimhaut gemengt findet. Von einer Unter-

drückung der Gallensekretion kann schon desswegen nicht die Rede sein, weil die Gallenblase meist strotzend von zähflüssiger schwarzbrauner oder dunkelgrüner Galle gefunden wird, welche vermöge ihres verminderten Wassergehaltes wohl ein mechanisches Hinderniss im Abfliessen haben kann. W. T. Gairdner findet es wahrscheinlich, dass bei Cholera das Lebersekret in eben der Ausdehnung wie in anderen Krankheiten in die Eingeweide entleert werde, wo die Verdauung ganz unterbrochen ist, oder wie in einem gesunden Individuum im nüchternen Zustande; und dass das Aufhören der galligen Färbung der Exkrete bloss die Folge der ausserordentlichen Verdünnung durch die Flüssigkeiten der Eingeweide sei.

Der Sektionsbefund bei Thieren, welche der Cholera erlagen, stimmt im Allgemeinen mit jenem beim Menschen überein. Da hierüber noch sehr wenig bekannt gegeben wurde, so ersuchte ich Hrn. Dr. Franz Müller, mir einige Notizen über die im hiesigen Thierarznei-Institute von ihm angestellten Sektionen mitzutheilen. Er hatte die Güte, mir Folgendes schriftlich zu übergeben:

„Auch bei Thieren kamen gleichzeitig mit zahlreichen Typhen mehrere Cholera ähnliche Fälle, besonders in den Monaten Mai und Juni bei einer Hitze von 24—26° R. im Schatten bei Pferden und Hunden vor, und wir wollen vor Allen bloss folgende zwei eklatante Fälle anführen. Ein ganz gesundes, gut genährtes, veredeltes Pferd wurde am 23. Mai d. J. früh spazieren geführt, kehrte ganz wohl nach Hause zurück; um 10 Uhr Vormittags fing es an, unruhig zu werden, zitterte am ganzen Körper, schwankte mit dem Hintertheil und versagte Futter und Getränk. Es wurde gleich in's k. k. Thierarznei-Institut gebracht, wo es einige Male einen flüssigen, heftig stinkenden Mist entleerte und unter heftigen Zukungen der Extremitäten in zwei Stunden umstand.

Bei der am selben Tage vorgenommenen Untersuchung fand sich Folgendes vor: Die Lungen schlaff, blutarm, dickes, theerartiges Blut im rechten Herzen, ohne Coagulum, eben so im linken, jedoch in geringerer Menge; eine schmutzig gelbgefärbte, sehr mürbe, blutarme Leber, etwas aufgetriebene schlaffe Milz, blutarme Nieren. Der Magen mässig von Gasen ausgedehnt, die Schleimhaut desselben, so wie des ganzen Dünndarms sammtartig aufgelockert, und wie mit einem feinen, hellrothen, leicht abstreifbaren Pulver bestaubt; das Unterschleimhautzellgewebe mit einer

trüben halbflüssigen Exsudation infiltrirt, das Contentum des Darmes eine dickliche schleimige Flüssigkeit mit zahlreichen Spuren ausgetretenen Blutes. Im Dickdarm flüssige, bräunlich gefärbte übelriechende Kothmassen; die Schleimhaut daselbst schlaff und blass.

Bei einem sehr gut genährten starken Hunde, der unter Zuckungen in der Stadt plötzlich starb und den Verdacht einer absichtlichen Vergiftung erregte, fand sich am 25. Mai folgender Befund: Schlaffe, hellroth gefärbte, ziemlich blutreiche Lungen, dickes theerartiges Blut ohne Coagulum in den Herzkammern, stark von Futter und Luft ausgedehnter Magen, die Schleimhaut desselben normal, jene des ganzen Dünn- und Blinddarmes gleichförmig heller oder in abwechselnden Stellen dunkler geröthet, die Röthe besonders intensiv an den vorspringenden Schleimhautfalten, die Schleimhaut aufgelockert, gewulstet, mit zahlreichen kleinen Blutaustretungen im Unterschleimhautzellgewebe, die Venae meseraicae strotzend von einem dicken theerartigen Blute, das Contentum des Darmes eine blutige, schleimige Flüssigkeit in reichlicher Menge. Im Dickdarm flüssige Kothmassen, die Schleimhaut blass, der After von dünnflüssigem Kothe verunreiniget.

Bei einem Militärpferde, das an Drüsen litt, und am 8. Juni plötzlich umstand, ergab sich ein mit erstgenanntem Sektionsbefunde ganz übereinstimmendes Resultat.

Ich unterzog die Gedärme der beiden oben erwähnten obducirten Thiere einer mikroskopischen Analyse, und fand bei dem Pferde die Zotten ausgezeichnet schön injicirt, sie stellten das beschriebene feine hellrothe Pulver dar. Sonderbarer Weise vermisste ich bei ihnen das mittlere zurücklaufende Blutgefäss, welches beim Menschen nie fehlt. Es scheint daher eine Verschiedenheit in der Vertheilung der Gefässe hier obzuwalten, welche gewiss auch nach dem Alter des Individuums variirt; so sah ich bei einem zwei Tage alten, während der Chylifikation getödteten Hunde bloss eine einfache Gefässschlinge in der Zotte. Ich suchte auch jene braunschwarzen Körper, welche oben als problematisches Hämatin hingestellt wurden, in den Gefässen der Schleimhaut und des submucösen Zellstoffs, fand jedoch statt ihnen unregelmässig rundliche, weissgrauliche, etwa $\frac{6-8}{10000}$ W. Z. messende Körper, welche zerstreut, jedoch in ziemlicher Anzahl in den aneurismatisch ausgedehnten (bei Pferden in der Gegend nicht selten) Gefässen lagen, sie verschwanden bei Einwirkung von Essig-

säure, und am Rande des Präparates zeigten sich Gasblasen. Der kohlensaure Kalk kommt bekanntlich in der obigen Form vor. Kalkablagerungen sind bei älteren Pferden sehr häufig.

Die Darmschleimhaut des Hundes bot ganz dasselbe Bild dar, wie es oben von der ganz blutig suffundirten Schleimhaut des Menschen gegeben wurde. In der stark geschwellten (wahrscheinlich in Folge des unterbrochenen Verdauungsprocesses) matschen, durch und durch mit vielem schwarzrothen, dickflüssigen Blute getränkten Milz kamen nebst einer auffallenden Menge weisser Blutkörper und Krystalle, die der Form nach die meiste Ähnlichkeit mit Gypskrystallen hatten, orangegelbe, zu kleinen Klümpchen verklebte Blutkörper vor, welche im Wasser unverändert blieben, also ihre Eigenschaft verloren hatten, das in ihnen enthaltene Hämatin an dasselbe abzugeben. Auch in dem Lungenblute kamen diese veränderten Blutkörper klümpchenweise an verschiedenen Stellen vor. Diese im Wasser nicht erblassenden Blutkörper dürften eine Übergangsform zu den braunschwarzen Körpern vorstellen.

Nachdem wir nun die Daten, welche die Obduktion der Choleraleichen gibt, als bekannt voraussetzen, und jene, die vom histologischen Standpunkte sich zeigen, angeführt haben, können wir uns die Frage aufwerfen, wo denn der eigentliche Sitz der Krankheit ist? Ich glaube hinsichtlich dieses Punktes Hrn. Dr. C. Müller aus Hannover folgen zu dürfen, der sagt, dass Petersburgs Ärzte in zwei Parteien getheilt waren. Die Einen nahmen als die primitive Affektion ein plötzliches Ergriffensein des Nervensystems und insbesondere des Rückenmarkes an; die Anderen sahen die Cholera als eine Krankheit des Intestinaltraktes mit Abgang der flüssigen Elemente des Blutes an, und erklärten das Darniederliegen des Nervensystemes als eine Folge des erkrankten Blutes. Es werden die gangbaren Gründe für beide Meinungen angegeben; die der ersteren entbehren offenbar aller wissenschaftlichen Basis und naturgetreuen umfassenden Beobachtung am Krankenbett und Sektionstisch. Dr. C. Müller bemerkt in Beziehung auf die beiden, dass der Streit über die Natur der Cholera nicht lange dauern werde; er werde mit der Prüfung und Kenntniss von anderen Epidemien verschwinden; eine häufigere Beobachtung, und besonders die Prüfung der pathologischen Sektionsresultate werden mehr Licht auf den Gegenstand werfen. Unterdessen finde die Meinung, dass der Intestinaltractus der Sitz der Krank-

heit sei, täglich mehr Verfechter, insbesondere unter Jenen, welche fleissig die pathologische Anatomie studiren. Sie sei auch ohne Zweifel die richtigere. Meine Meinung geht dahin hinaus, dass diejenigen Ärzte, welche ihr Votum über den Sitz der Cholera abgeben, ohne genaue Studien am Sektionstische gemacht zu haben, gar nicht kompetent sind, man daher ihr sogenanntes Votum decisivum streichen müsse; denn ein blosses theoretisches Bramarbasiren hat heut zu Tage seine Geltung verloren, wenigstens unter Jenen, welche es mit der Wissenschaft aufrichtig meinen.

Es ist schon oben angeführt worden, dass der konstant ergriffene Theil die Intestinalschleimhaut sei; in den zahlreichen Cholerasektionen, denen ich beiwohnte, war die Darmschleimhaut und ihr Produkt nie von normaler Beschaffenheit; der Dünndarm namentlich fühlte sich dicker an, die Schleimhaut ist stets mehr gewulstet, infiltrirt, ihre Falten sind voluminöser, der submucöse Zellstoff in eklatanten Fällen mit einer gallertigen Flüssigkeit erfüllt, einzelne, in vielen Fällen zahlreiche venöse Reiserchen stets vom Blute strotzend, oft an vielen Stellen kleinere oder grössere Blutaustretungen daselbst.

Das Produkt der Schleimhaut ist von der oben beschriebenen Beschaffenheit, welcher alle Eigenschaften eines Exsudates zukommen. Da nun die übrigen Organe gar nicht, oder in geringerem Masse von der Norm abweichen, so unterliegt es wohl keinem Zweifel, dass die Intestinalschleimhaut der eigentliche Sitz der Krankheit sei.

Fragen wir nach dem pathologischen Vorgange, so glauben wir nach dem Gegebenen folgende Vorstellung hinstellen zu dürfen. Es findet die rasche Exsudation einer wässerigen, wenig Eiweiss enthaltenden Flüssigkeit auf dem Corium der Darmschleimhaut Statt, wodurch das Epitelium an manchen Stellen ganz, an anderen theilweise abgestossen wird; dem Blute in den Gefässen der Schleimhaut wird dadurch der zu seiner Vitalität nöthige Bedarf an Wasser entzogen, die Blutzellen sterben daselbst ab und gehen höchst wahrscheinlich in jene Metamorphose, welche wir als Ausscheidung des Hämatins innerhalb der Blutzellen oben beschrieben haben, in der Peripherie jener Stellen ein, wo die Ausschwitzung zuerst geschah, also die Cirkulation am ehesten gestört wurde. Da nun die Exsudation auf einer grossen Oberfläche geschieht, im Magen

und Dickdarm in der Regel dünnflüssig, im Dünndarm von unten nach aufwärts dickflüssiger werdend, so ist leicht begreiflich, dass eine grosse Quantität wässeriger Flüssigkeit ausgeschieden, und somit dem Blute entzogen werden kann. Der beträchtlich verminderte Wassergehalt des Blutes muss jedenfalls störend auf die gesammte Cirkulation einwirken und zur Bildung von Stasen Veranlassung geben, die wir allenthalben im Leben finden. Interessant wäre es, bei einer Reihe von Fällen das Quantum der während des ganzen Verlaufes durch Mund und After entleerten Flüssigkeiten in Bezug auf Wasser und Proteingehalt zu bestimmen, um so nach gehöriger Rücksichtnahme von aufgenommenen Flüssigkeiten den dadurch bewirkten Abgang im Blute zu berechnen, und mit einer Reihe von angestellten Cholera-Blutanalysen zu vergleichen. Die aufgehobene Transpiration würde den Versuchen gut zu Statten kommen.

Diess so eben Gesagte steht wohl zum Theil mit der gewöhnlichen Entzündungstheorie in Widerspruch, wo zuerst eine Verengerung der Capillargefässe, mit beschleunigter Fortbewegung des Blutes, sodann eine Erweiterung derselben, eine Stase, und endlich ein Austreten von Blutplasma zu Folge von direkten, anerkannten Beobachtungen angenommen werden.

In diesen einzelnen Vorgängen, welche sie konstituiren (sagt Jul. Vogel in R. Wagners Handwörterbuch d. Physiologie Art. Entzündung p. 312) treten oft Verschiedenheiten auf; bisweilen fehlen einzelne Momente, bisweilen kommen andere hinzu, und die Entzündung tritt dadurch, wie jede abstrakt aufgefasste Krankheit mit vielen anderen in innige Verbindung, ja geht in dieselben über. Eine solche Verschiedenheit, meine ich, tritt in jenen dünnflüssigen Exsudaten auf, welche sich sehr schnell bilden. Hier ist es selbst zu bezweifeln, ob der Exsudation jedesmal eine Stase vorausgehe Betrachtet man die ungemein schnell, oft binnen einigen Sekunden sich bildende Exsudation, wie sie z. B. bei Insektenbissen, Verbrühungen, besonders an jenen Hautstellen zu beobachten ist, wo die Epidermisschichte eine dünne ist, ober bei Einwirkungen von ätzenden Substanzen auf die Schleimhaut des Auges, der Zunge oder der Lippe, so entsteht wohl hier die gerechtfertigte Frage, ob hier nicht die Ausschwitzung das Primäre sei.

Eine von vorne herein unmögliche Sache ist est nicht,

dass unter gewissen Bedingungen durch irgend eine Potenz eine unmittelbare Ausscheidung des Plasma aus dem cirkulirenden Blute Statt finde, ohne dass eine Stase in den Gefässen vorausgegangen ist Direkte Versuche müssen darüber mehr Aufschluss geben. Es liesse sich auf diese Weise auch leicht erklären, warum z. B. bei dem rasch sich entwickelnden Exsudativprocesse die Darmschleimhaut in der Cholera oft blass gefunden wird, und nur nach sorgfältig, weggeschabtem Epitelium an vielen Stellen einzelne Venenstämmchen mit Blut überfüllt getroffen werden; denn findet die rasche Exsudation Statt, bevor die Stasen sich gebildet haben, so hindert der mechanische Druck des Exsudates die Entwicklung der letzteren, und es muss jene Stelle, wo die rasche Austretung geschehen ist, blass erscheinen, während sich an anderen Stellen das Blut anhäuft. Zur Blässe dieser Darmschleimhaut tragen übrigens auch noch die sehr zahlreichen kleinen Blutaustretungen bei, wodurch die oft röthliche Färbung des Darminhaltes hervorgebracht wird.

Ein Blut nun, das eine so bedeutende Quantität Wasser und Protein-Substanzen binnen so kurzer Zeit eingebüsst hat, muss auch eine Wirkung auf die vitalen Eigenschaften des Nervensystems ausüben, und kann schnell einen Cyklus jener Erscheinungen hervorbringen, welche einen Theil der Ärzte verleitete, die Cholera für eine Nevrose zu halten. Als ein Beispiel, wie schnell und vielfältig dasselbe Agens auf die Nervencentra wirke, brauchen wir bloss die Äthernarkose anzuführen, bei der bekanntlich der Äther im Blute nachgewiesen wurde.

Ziehen wir eine Parallele zwischen Cholera und Typhus, einer ebenfalls exanthematischen Krankheit, so begegnet uns hier ebenfalls ein Exsudativprocess auf der Darmschleimhaut, der jedoch eine beschränktere Lokalisirung, ein gerinnungsfähigeres Produkt und häufig eine Nekrosirung der mit letzterem infiltrirten Partien mit sich führt. Unter den exanthematischen Krankheiten könnte man die Cholera mit dem Scharlach vergleichen, wo eine weit ausgebreitete Ausschwitzung auf und in der Cutis eintritt. Auch hier kam die Krankheit binnen wenigen Stunden ihren lethalen Verlauf unter soporösen Erscheinungen vollenden. Unter den Lungenkrankheiten erlauben wir uns auf das akute Lungenödem hinzuweisen, wo die Exsudation oft sehr rasch tödtet. Wir könnten diese Parallele noch

weiter fortspinnen, glauben jedoch durch Anführung einiger analoger Processe genügt zu haben.

Es sei nun gestattet, uns in einen Irrgarten hinein zu begeben, wo der Boden noch so schwankend ist, dass man keinen festen Fuss fassen kann; wir meinen die Lehre vom Contagium und Miasma. Nach der Etymologie des Wortes Contagium (von *con* und *tango* zusammen berühren) sollte man glauben, der Begriff wäre leicht festgestellt, und eine solche Krankheit eine contagiöse zu nennen, welche sich durch Berührung fortpflanzen lässt. Dem ist aber nicht so. Das Wort Contagium hat eine weitere Bedeutung erhalten. Wo wir einen für sich abgeschlossenen vitalen Träger des Contagiums, wie z. B. die Krätzmilbe sehen, den wir in seiner Totalität inokuliren können, schwindet wohl jeder Zweifel; auch selbst in dem Falle, wo es noch in unserer Macht steht, einen Stoff, der bis jetzt noch keine charakteristischen physikalischen Eigenschaften darbietet, wie z. B. das Produkt des Chancre, durch Inokulation fortzupflanzen, lässt sich noch kein gerechter Zweifel gegen die contagiöse Natur der Krankheit erheben, obwohl wir hier schon um eine Stufe niederer stehen. In jenen Fällen jedoch, wo unseren Sinnen der Ansteckungsstoff entschwindet, und selbst die Inoculationsversuche misslingen, gehört es zu den schwierigsten Aufgaben, das Problem über die Contagiosität einer Krankheit zu lösen, und es verräth wahrlich wenig wissenschaftliche Umsicht in dem Gegenstande, wenn man es wagt, ein auf winzige Thatsachen basirtes Urtheil mit hohem Pathos und eitler Animosität darüber auszusprechen. Doch von dem weiter unten ein Mehreres.

Der Begriff Miasma (von μιαινω, beflecken, besudeln, verunreinigen) ist bald beschränkt auf einen, in der Luft befindlichen und sich bloss daselbst fortpflanzenden Krankheitsstoff, bald in dem Sinne eines flüchtigen Contagiums, z. B. von der französischen Akademie genommen worden, welche die Pest als eine miasmatische Krankheit erklärte. Er ist eine unbekannte Grösse. Da nun aber die Mathematik lehrt, dass wir das x finden können, wenn wir die Verhältnisse eruiren, in denen es zu anderen bekannten Grössen steht, so hat man die Anwendung aus der Lehre der Gleichungen auf das x des Miasma zu machen versucht, und alle in der Luft befindlichen Stoffe hervorgesucht, um aus ihren gegenseitigen Verhältnissen die unbekannte Grösse zu finden. Man ist jedoch zu

keinem genügenden Resultate gelangt, weil unsere bisherigen Methoden der Luft-Analyse sehr unvollkommen sind, und die angewendeten zu rohen Reagentien keinen merklichen Ausschlag abwerfen. Es ist daher vor Allem nothwendig, dass man, bevor eine wissenschaftliche Erörterung des Miasma vorgenommen wird, die gehörigen Mittel in den Händen habe, die gewöhnlichen Bestandtheile der Luft und ihre verschiedenen Variationen, sodann die aussergewöhnlichen und ihre etwaige Einwirkung auf den thierischen Organismus genauer zu kennen, sonst bleibt jeder Streit über die miasmatische Natur eines Krankheitsstoffes ein fruchtloser.

Da jedoch die Frage über die Existenz und die Weiterverbreitung des Miasma von zu hoher Wichtigkeit für das Menschengeschlecht ist, so bleibt vor der Hand nichts Anderes übrig, als sich auf Muthmassungen einzulassen, welche aus einer grösseren Reihe von Thatsachen geschöpft sind.

Uns interessirt hier insbesondere die Natur des Cholera-Krankheitsstoffes. Wir wollen kurz die am meisten gangbaren Theorien über den mystischen Gegenstand anführen. Das Miasma ist entweder organischer oder anorganischer Natur. In letzterer Hinsicht könnte es entweder ein ungemein fein vertheilter fester Stoff sein, der grosse Strecken weit nach Art eines Meteorstaubes weiter getragen würde, oder eine Gasart sein. Gegen die Annahme eines Gases erklärt sich Froriep (Münchner neue medicinisch-chirurg. Zeitung, 1848, Nr. 45) und führt als Grund die Art der Verbreitung der Cholera an, welche nicht nach den Gesetzen der Diffusion gleichmässig geschehe, auch spräche die Reproduktion für die organische Natur.

Eine andere Hypothese sucht die Ursache der Cholera in einem Kryptogam, so findet Covdell zwischen Ursprung und Fortgang der Cholera und der Entwicklung und Verbreitung der niedrigsten Pilzarten eine Ähnlichkeit. Es ist wohl nicht zu läugnen, dass die Sporidien der Pilze leicht durch die Luft fortgetragen werden können. Davon kann man sich durch ein einfaches Experiment überzeugen. Gibt man nämlich etwas von dem Schimmelstaub des *Penicillium glaucum* in ein Glas und schüttelt dasselbe ganz leicht einige Male, so bemerkt man das Auffliegen eines feinen Staubes, der insbesondere deutlich bei Sonnenschein auf dunklem Hintergrunde zum Vorschein kommt. Fängt man nun die Stäub-

chen mit einer mittelst einem Tropfen destillirten Wassers befeuchteten Glastafel auf, so lassen sich unter dem Mikroskope eine Menge Sporidien wahrnehmen. Dasselbe Resultat erlangt man, wenn man über einen viel Schimmelstaub enthaltenden Pilz wegbläst, und den Staub auf eben dieselbe Weise auffängt. So werden Pilze auch wahrscheinlich von Insekten weiter verpflanzt. So fand ich auf dem mit einem weissen Beleg versehenen Bauche einer Fliege eine Menge Pilze. Dieses Thier soll, nebenbei gesagt, sich auf den Vorderarm eines einjährigen Kindes gesetzt und daselbst eine bald vorübergehende rothlaufartige Anschwellung bewirkt haben. Allein wenn auch diese Experimente uns darüber belehren, warum auf der organischen Masse in ganz gut verschlossenen Gefässen kein Schimmel sich entwickle, so steht das in keinem Zusammenhange mit der Cholera. Ludw. Böhm und mehrere Andere haben zwar Pilze in den Choleragedärmen gefunden, allein diese Parasiten fand ich auch bei der Diarrhoe marastischer Kinder in den Faeces, überhaupt ist es mir in vielen Fällen wahrscheinlicher, dass das Exsudat schon vorhanden ist, bevor noch der Pilz sich gebildet hat, da wir denselben oft erst einige Zeit nach einem gebildeten, wenig organisationsfähigen Exsudate finden können. In einem Falle eines drei Tage an Cholera krank gelegenen Knaben war dessen Oesophagus an dem unteren Abschnitte mit einer schmutzig bräunlichgrauen Masse belegt. Es sassen allenthalben sehr viele Thallusfäden auf einer kernig granulären Masse auf; nebstdem waren noch braunschwarze Körner hie und da gruppirt auf dem Exsudate aufgelagert, welche in Kali nicht gelöst wurden. Meine Meinung geht daher dahin, dass den sich ohnehin nur selten vorfindenden Pilzen bei Cholera vor der Hand kein Gewicht beizulegen sei und daher auch dieselben als Miasmenträger noch nicht anzusehen wären.

Auch die Infusionstheorie zählt ihre Anhänger; so will Heidler in seinem poëtischen Versuch (die epidem. Cholera; ein neuer Versuch über ihre Ursachen, Natur, Behandlung, Leipsig 1848) bewiesen haben: das Wesen der Cholera bestehe in einem, Menschen epidemisch vergiftenden, strichweise wandernden Luftinfusorium, eine Theorie, welche er aus den Untersuchungen Ehrenberg's und Humboldt's über den Meteorstaub u. s. w. geschöpft hat. Warum Heidler gerade den Infusorien ein so grosses Gewicht beilegt, weiss ich nicht. Ich hatte einmal Gelegenheit, einen

Meteorstaub und zwar jenen, welcher am 31. Jänner 1848 hier in Wien fiel, zu untersuchen, und fand bei einer geringen Menge von animalen Überresten, als Infusorienpanzer, Fragmente von hornigen Insektenschildern u. s. w., eine bei weitem überwiegende Anzahl pflanzlicher Theile, nebst einer auch beträchtlichen Menge mineraler Bestandtheile. Warum daher Infusorien allein gerade die Träger des Choleramiasma's sein sollen, sehe ich nicht ein. Auch haben Ehrenberg's Untersuchungen der Atmosphäre auf Infusorien während der Cholera im Freien sowohl wie in Krankenzimmern bis jetzt zu keinem auf die Theorie des Wesens dieser Krankheit irgend anwendbaren Resultate geführt. Derselbe Forscher hat in der neuesten Zeit ein Schreiben an die Pariser Akademie der Wissenschaften (*Gazette medic. de Paris, 28. April 1849*) gerichtet, in welchem er anzeigt, dass er in der Luft eine Menge Körperchen entdeckt habe, welche etwas Anderes als gewöhnlicher Staub sind.

Auch die Eingeweidewürmer hat man hervorgeholt. So will M. Grot (von Moskau) zahlreiche Spulwürmer bei 1200 (!) mit Cholera behafteten Individuen gefunden haben. Auch legt er ein grosses Gewicht auf gewisse Insekten (*Podura aquatica*), welche sich in grosser Anzahl auf der Oberfläche des Brunnenwassers in verschiedenen Gegenden zeigten, wo die Cholera erschien. Auch Rigler (in Constantinopel) scheint das Vorhandensein von Eingeweidewürmern mit der Cholera in Verbindung bringen zu wollen. (Die Cholera-Epidemie des J. 1847—48 in Constantinopel, Augustheft 1849 der Zeitschr. der k. k. Ges. der Aerzte p. 327). Ein Umstand, heisst es, welcher weiterer Untersuchungen würdig ist, war, dass in jeder Choleraleiche (von 10 Sektionen) Würmer vorgefunden wurden, und zwar neunmal *Ascaris lumbricoides* (1—8) und einmal eine *Taenia solium*. Bei den hier sehr zahlreich vorgenommenen Cholera-Sektionen kann ich mich nicht entsinnen, dass Eingeweidewürmer reichlicher als eben auch in anderen Leichen vorgekommen wären.

Die Geologen haben den Ursprung der Cholera in der Zusammensetzung der Erdschichten gesucht. Ihnen zu Folge zeigt die Epidemie in ihrem Gange eine besondere Vorliebe für jene Städte und Dörfer, welche auf neuen Erdformationen noch jetzt fortdauernder Bildung liegen, während die auf alten, harten, nicht absorbirenden

Felsen erbauten verschont bleiben. Dr. Fourcoult drückt sich in dieser Beziehung auf folgende Weise aus (Einfluss der geologischen und hydrologischen Verhältnisse auf den Gang der Cholera in Frankreich, *Gazette médic. 5. et 12. Mai 1849*): „Unter den mineralogischen Elementen, welche den Fortschritt der Cholera begünstigen, nehmen die aufgeschwemmten Schichten den ersten Platz ein, der grobe Kalk, die Thonerde, das Kohlengebirge und das andere Element, welches von den Engländern unter dem Namen *Magnesian limestone* bezeichnet und sehr reichlich in Sunderland gefunden wird, das in den Epidemien der Jahre 1831 und 1848 zuerst ergriffen wurde. Auf der anderen Seite entwickelt sich die Cholera seltener auf den dichten Schichten des mittleren und jüngsten Sandsteines, auf den Kieselconglomeraten und dem gleichartigen Sande, auf der Kreide, den Übergangsformationen und endlich auf den primitiven Felsen. Wenn jedoch das Wasser die verschiedenen Formationen durchdringt oder umgibt, so nimmt es ihnen zum Theil ihre isolirende und desswegen schützende Kraft.«

Einige Physiker, sagt Felix Hatin in seinem Cholerabericht (*Gaz. médic. 1849, 17 mars*) schrieben den Ursprung der Cholera einer bestimmten Störung des Erdmagnetismus zu. Sie führen zur Unterstützung dieser Hypothese ausserordentliche Schwankungen in der Magnetnadel, und beträchtliche Verminderung der Attraktionskraft der Magnete an. Ein Apparat, sagen sie, der gewöhnlich ein Gewicht von 40 Kilogrammen trug, konnte deren nur mehr 6—7 in einem Orte halten, wo die Cholera herrschte, und erhielt erst wieder seine Kraft nach dem Verschwinden der Epidemie.

Die meteorologischen Beobachtungen haben keine Resultate ergeben. Dr. Crawford's und C. Müller's Beobachtungen, sagt der Berichterstatter über Cholera in dem *british and foreign medico-chirurgical review, January 1849*, belehren uns, dass die meteorologischen Verhältnisse und Schwankungen nur wenig Einfluss auf die Epidemie in St. Petersburg hatten; es scheint, dass sie einen bestimmten Verlauf eingehalten habe, auch können wir in der Tabelle, auf welche wir hingewiesen haben, keine Anzeige finden, dass der Fall des Barometers selbst um einen Zoll, oder jener des Thermometers von 90° auf 50° Fahr. (25,77° — 8,00° Réaum.) binnen wenigen Stunden einen sichtlichen Einfluss auf die regelmässige Entwicklung oder den regelmässigen Nachlass der Epidemie nahm.

Die Cholera scheint in der That in St. Petersburg diessmal in kleinerem Massstabe dasselbe bewährt zu haben, was sie uns schon zweimal in einem grösseren Masse gelehrt hat, dass die Bedingungen, welche ihre Entwicklung begünstigen, verhältnissmässig unabhängig von der Temperatur, dem Barometerwechsel und den elektrischen Veränderungen sind. Dr. C. Müller sagt, dass die Analyse der atmosphärischen Luft sowohl im Freien als in den Spitalsälen, welche von mehreren Chemikern mit der grössten Präcision angestellt wurde, auch nicht die mindeste Eigenthümlichkeit ergeben hätte. — Reagentien zeigten nicht die mindeste Spur von Ozon. Ein besonderer Einfluss der Luft auf Thiere und Vegetabilien ist bis jetzt noch nicht erwiesen; jedoch wurde dieses Jahr das Laub bald dürre, eine Sterblichkeit wurde unter den Fischen bemerkt und die Schwalben verliessen auch die Stadt. Dr. Crawford gibt an, dass die Krähen ihre gewöhnlichen Wohnplätze in den öffentlichen Gärten der Stadt und Vorstädte verliessen und zu den nächsten Hügeln wanderten. Der Berichterstatter äussert sich darüber: „Es hätte beinahe den Anschein, dass die europäischen Krähen empfindsamer wären, als ihre indischen Genossen, welche die heftigsten Ausbrüche der Cholera mit dem grössten Gleichmuthe ertrugen.“ In Bezug auf das Letztere wird auch in einer Nachschrift zu dem Briefe Grave's über die Cholera in der Dubliner Vierteljahrsschrift, Febr. 1849, p. 247, bemerkt, dass der gelehrte Doktor (Crawford) uns nicht belehrt, ob dieser Wanderung nicht eine ungewöhnliche Sterblichkeit in dem Krähennest voranging. Wenn eine solche nicht vorhanden war, habe ich zu viel Achtung vor der Weisheit der Krähen, um zu glauben, dass die behauptete Flucht in irgend einem Zusammenhange mit der Cholera oder den giftigen Umwandlungen der Atmosphäre gestanden wäre.“

Es ist schon aus dem Wenigen hier Angeführtem ersichtlich, dass es eigentlich an den nöthigen umfangreichen Vorarbeiten fehlt, um die Gesetze der Verbreitung eines Miasmas festzustellen. Nebst einer, wie schon oben angeführt wurde, genaueren analytischen Methode für gemengte Gasarten überhaupt und namentlich für die Luft, ist eine auf vielseitigen und umsichtigen Erfahrungen gegründete Kenntniss über die Luftströmungen, ein detaillirtes Studium der geologischen und hydrologischen Verhältnisse des Landes, wo die Geburtsstätte eines Miasma sich befindet, in unserem Falle Ostindien, erforderlich. Zudem müssten die genauen Prüfungen der in eben

erwähntem Lande vorkommenden Krankheiten der Pflanzen und niederen Thiere besonders in jenen Landstrichen vorgenommen werden, wo die Cholera zuerst ausbricht und wüthet. Zudem wären hauptsächlich in der Periode der Acme der Epidemie Inoculations-Versuche an mehreren Thierspecies mit aller wissenschaftlichen Strenge anzustellen. Dass diese und ähnliche Forschungen nicht die Aufgabe Eines Mannes sein können, leuchtet von selbst ein, auch wenn derselbe mit allen naturwissenschaftlichen Zweigen genau bekannt wäre, da die Prüfung eines einzelnen Gegenstandes einen grossen Aufwand von Zeit und Mühe erfordert.

Obwohl wir uns daher zugestehen müssen, dass wir über die Existenz und Weiterverbreitung des Choleramiasma noch nichts wissen können, so ist es uns doch nicht gestattet, über die Frage der Contagiosität der Cholera hinwegzugehen.

Der Begriff Contagium wurde bekanntlich erweitert. Schon ältere Autoren unterschieden zwischen einem fixen und volatilen Contagium, dasselbe ist daher nicht nach der Etymologie des Wortes zu nehmen. Eine contagiöse Krankheit wäre daher diejenige, welche von einem Individuum auf das andere übertragen werden kann, gleichgiltig ob durch ein unseren Sinnen zugängliches oder unzugängliches Medium. Eine miasmatische Krankheit wäre nach der Meinung vieler Autoren im Gegensatze zu der ersteren eine solche, welche nicht von einem Individuum auf das andere, sondern bloss durch die Luft weiter verbreitet würde. Die Frage ist nun, gibt es eine epidemische Krankheit, welche sich bloss durch die Luft fortpflanzt, und ist die Cholera eine solche? Nehmen wir diess als wahr an, so ist nur nicht recht einzusehen, warum der Ansteckungsstoff so lange Zeit zu seiner Wanderung braucht. Eine Brieftaube z. B. durchfliegt eine weite Strecke in einer unglaublich kurzen Zeit, ja es wird angegeben, dass sie 40 englische Meilen in einer halben Stunde zurücklegt; sollte nun ein so flüchtiger Stoff so lange Zeit brauchen, um von Indien bis zu uns zu gelangen? Freilich kann man dagegen sagen, es ist möglich, dass der Ansteckungsstoff längere Zeit nach Art einer Wolke (Hauslaab) über uns schwebe; allein ein unläugbares Faktum bleibt es doch, dass er sich in gewissen Gegenden erst fixirt, bevor er weiter zieht.

Die Epidemie zeigt sich in einem Orte oder zugleich in mehreren desselben Landstriches, und sendet erst, nachdem sie eine ge-

wisse Höhe erreicht hat, ihre Ausläufer nach dem Laufe der grossen Flüsse u. s. w. Der Ansteckungsstoff muss sich daher reproduciren, d. h. wieder neue Kraft gewinnen, um sich zu verbreiten. Im entgegengesetzten Falle müssten wir annehmen, dass jeder einzelne Ort seinen Ansteckungsstoff direkt aus Indien bezöge, was doch mit dem Gange der Epidemie in gar keinen Einklang zu bringen ist. Fragen wir weiter, wie sich das Choleragift mittheile, ob ausschliesslich von einem Menschen auf den andern, oder durch Reproduktion des Giftes in der Luft, oder etwa durch andere Medien, als Wasser, Vegetabilien u. s. w., so sehen wir uns von einem Chaos von Meinungen umringt, welche sich alle auf Beobachtungen stützen, wenn sie auch nicht immer den Stempel der Wahrheit an sich tragen. Es wurden und es werden die heftigsten und erbittertsten Diskussionen in Akademien und ärztlichen Vereinen über jene Thesen gehalten. Als Hauptgründe, dass die Cholera sich nicht von einem Menschen auf den andern übertragen könne, werden hauptsächlich angeführt: Die Cordone erwiesen sich nutzlos. Meines Erachtens muss man aber dabei wohl in Erwägung ziehen, wo und wann die Cordone gezogen werden. Je grösser die Ausdehnung eines Reiches, desto schwieriger ist die Ausführung. Für Russland ist diess z. B. eine Unmöglichkeit. Auch ist es von eben so grosser Wichtigkeit, wenn ein Land abquarantainirt wird. Diess geschah zu einer Zeit, wo die Epidemie schon vor der Thüre war, und Niemand wird wohl läugnen, dass es eine geraume Zeit braucht, bis Quarantainen zweckmässig organisirt sind. Dieser Grund fällt daher ganz weg. Ein anderer heisst, dass in Choleraspitälern verhältnissmässig selten Ärzte und Wärter von der Krankheit ergriffen wurden. So führte Jolly in der Sitzung der medic. Akademie zu Paris mehrere Beispiele insbesondere aus russischen Spitälern an. Diess bleibt nur ein negativer Beweis und ist daher wenig stichhältig. Doch, wissen wir, ob nicht etwa durch den Zusammenstoss von mehreren Contagien wie in Spitälern die Wirksamkeit gestört wird? Dürfte nicht die Receptivität derjenigen, die stets von Contagien umgeben sind, geringer sein? Auch ist wohl nicht ausser Acht zu lassen, dass Ärzte auf sich selbst, besonders in Epidemien, ein wachsameres Auge haben, und die Prodroma der Krankheit gewiss nicht vernachlässigen, wenigstens nicht in dem Masse, als es bei Laien der Fall ist. Das Wärterpersonale, welches doch mitunter hart mitgenommen

wurde, hat doch schneller ärztliche Hilfe bei der Hand als Andere. Ferner sagt z. B. Rigler haben das sprungweise Verbreiten, das Freibleiben einzelner Strecken trotz aller fortbestehenden Communikation mit den von der Krankheit heimgesuchten Ortschaften der civilisirten Welt schon längst die Nicht-Contagiosität der Cholera bewiesen. Das sprungweise Verbreiten (ohne Communikation?) könnte höchstens als ein Beweis für die Verbreitung des Ansteckungsstoffes durch die Luft angesehen werden; damit ist aber keineswegs die Möglichkeit ausgeschlossen, dass sich das Gift in vollster Entwicklung unter günstigen Umständen, die wir nicht kennen, von einem Menschen dem anderen mittheilen könne. Das Freibleiben einzelner Strecken (mit Communikation) kann um so weniger als ein Argument angesehen werdsn, weil wir die Gesetze der Fixirung des Giftes nicht kennen, und dasselbe wahrscheinlich zu seiner Entwickelung das Zusammentreffen von mehreren Umständen erfordert, auch haben wir ja ähnliche Beispiele, dass einzelne Strecken verschont bleiben, von anderen epidemischen Krankheiten, die doch, unter gewissen Umständen wenigstens, als contagiös angenommen werden, wie der Scharlach, die Pest. Dasselbe lässt sich auch gegen die Meinung der Nichtcontagionisten einwenden, die das Verschontbleiben von einzelnen Strassen, Häuserreihen, Häusern oder Schiffen als Beweisgrund gelten lassen wollen.

Indem wir somit bewiesen zu haben glauben, dass die Nichtcontagiosität der Cholera nicht bewiesen ist, müssen wir uns nach direkten Beweisen für die Contagiosität umsehen. Dass bei contagiösen Epidemien der Zehnte, Zwanzigste oder Dreissigste erst ergriffen wird, ist eine bekannte Sache, und wir halten uns desswegen nicht berechtiget, die Contagiosität gänzlich wegzuleugnen, sobald eine grössere Reihe von Thatsachen vorliegt, dass z. B. ein Reisender, der aus einer Gegend kommt, wo eine Krankheit epidemisch herrscht, von derselben plötzlich nach seiner Ankunft ergriffen wird, und bald darauf mehrere Einwohner desselben Ortes von derselben Krankheit befallen werden, nachdem sich eine Communikation zwischen ihnen und dem Ankömmling nachweisen liess. Es ist leicht abzusehen, dass ein solches Faktum in grossen Städten nicht herzustellen ist, jedoch am Lande eher erwiesen werden kann, da die dazu nöthige Controlle möglicher gemacht ist. Suchen wir nach derartigen Beispielen, so finden wir daran wohl keinen

Mangel, allein es gibt deren gewiss eben so viele, wo die Einschleppung der Krankheit durch Menschen nicht nachgewiesen ward.

Sollen wir nun diesen oder jenen mehr Glauben schenken? Es wäre meines Erachtens sehr wünschenswerth, dass die Landärzte ein besonderes Augenmerk darauf legen würden, und mit aller Strenge nachforschen sollten, ob sich der erste Cholerafall an einem Ankömmling oder einheimisch Gebliebenen, ob dem zweiten und dritten eine direkte Communikation mit dem ersten voranging. Derlei von glaubwürdigen Männern eingesammelte Fakta haben natürlich viel mehr Gewicht als jene, wo nach Ausbruch der Epidemie mehrere Personen einer Familie nach einander als Opfer der Seuche fielen, weil man dagegen sagen könnte, sie lebten unter gleichen Verhältnissen, es hat eine gemeinschaftliche Ursache eingewirkt.

Ein positiver Beweis hat mehr Werth, als mehrere negative. Wir wollen diess durch ein Beispiel zu erläutern suchen. Stellen wir uns eine grosse Reihe von Thieren vor, denen wir allen dieselbe Dosis derselben Substanz ohne Berücksichtigung der Nebenumstände verabreichen, so wird etwa das 5. Thier leicht, das 10. schwer ergriffen und das 15. oder 20. sterben. Alle die leicht und schwer Ergriffenen, die Sterbenden und Obducirten bieten für sich gleichartige Erscheinungen dar. Fragen wir nun, hat diese Substanz diese Erscheinungen hervorgerufen, und antworten wir mit Nein, weil bei weitem die grössere Anzahl der Thiere nicht afficirt wurde, so begehen wir einen Fehlschluss, und eben denselben lassen sich Diejenigen zu Schulden kommen, welche aus der Mehrzahl der Fälle, wo die Übertragung des Choleragiftes von einem Menschen auf den andern durch eine vorausgegangene Communikation nicht nachgewiesen werden konnte, mit Nichtbeachtung aller anderen, selteneren, wo jene wahrsheinlich gemacht ist, schliessen, dass die Cholera absolut nicht contagiös ist.

Alles in Allem stellt sich nun heraus, dass die Nichtcontagiösität der Cholera keineswegs bewiesen, die Contagiösität es aber auch nicht ist, jedoch in einzelnen Fällen nach vielseitigen Beobachtungen wahrscheinlich gemacht ist. Vergl. über den Gegenstand: Prof. Mulder in Utrecht (Griesinger's Sechswochenschrift 1849, Heft 4 und 5. *Gazette médic. 26. mai. Plusieurs lettres sur la question de la contagion du cholera.* Die Verhandlungen der mediz. Akademie zu Paris. *Dr.* Parkes *Cholera report in the bri-*

tish and foreign medico-chirurgical review 1749, p. 269. A letter to lord Morpeth *on the question, is Cholera contagious or not by* William Reid. *London 1848*, u. m. A.

Die Wagschalen schwanken. Was ist nun zu thun? Die Regierungen haben sich durch die Gutachten der Sanitätscommissionen bloss bewogen gefunden, Regulirungen in sanitätspolizeilicher Hinsicht anzuordnen, und die Quarantainen für Cholera gänzlich aufzuheben. Sollte man ausserdem keine Massregeln zur Abhaltung einer Seuche machen, die Europa schon zu wiederholten Malen so unendliche Opfer gekostet hat? Cordone, heisst es, erwiesen sich nutzlos, doch hier handelt es sich, wie schon oben angegeben wurde, hauptsächlich, wo sie gezogen werden sollen. Für einzelne Reiche, Inseln Städte Europas dürften Quarantänen schwer auszuführen und am Ende nutzlos sein; wäre es jedoch nicht wenigstens eines Versuches werth, diejenigen Distrikte Indiens, welche als die Geburtsstätte der Cholera angenommen werden, mit einem Sanitätscordon zu umgeben? Würden die von den Regierungen gemeinschaftlich zu tragenden Kosten in Anschlag zu bringen sein mit den unberechenbaren Auslagen und Opfern, welche die Verwaltung und die Verwalteten bringen müssen, wenn eine solche Seuche durch Europa wandert? Wir fragen dabei die eifrigen Nichtcontagionisten, ob sie es mit ihrem vorschnellen Urtheile verantworten können, wenn am Ende doch die Cholera auf diese Weise abgehalten würde? Ist nicht in der neuesten Zeit die fix-contagiöse Natur der Pest durch das französische Akademie-Gutachten in Zweifel gezogen worden und die Art der Übertragung in der epidemisch auftretenden Krankheit eine durch Miasmen bedingte genannt worden, welche dem erkrankten Körper entweichen; und kann man trotz der supponirten Flüchtigkeit des Contagiums die Quarantänen als nutzlos betrachten?

Nachdem wir somit das Hauptsächlichste angeführt zu haben glauben, erübrigt noch, die Schlusssätze hinzuzufügen.

1. Die Cholera ist ein Exsudativprocess auf der Schleimhaut und zum Theil im submucösen Zellgewebe des Intestinaltraktes.

2 Das Exsudat wird sehr rasch ausgeschieden, ist ein im hohen Grade dünnflüssiges, meist Wasser, nur wenig Salze und Proteinsubstanzen enthaltend. Etwas dickflüssiger findet es sich stets im Zwölffinger- und Leerdarm.

3. Das Blut wird sekundär umgeändert. Durch den bedeu-

tenden Verlust an Wasser wird das Serum eingedickt, das Blutzellenleben gestört, und in vielen Fällen höchst wahrscheinlich Hämatin in demselben abgeschieden.

4. Der Prozess bleibt im Wesen derselbe bei den verschiedenen Formen der Krankheit, das Exsudat nur ist bald dünn-, bald dickflüssiger, bald mehr bald weniger mit Blutaustretungen in und unter der Schleimhaut begleitet.

5. Den Krankheitsstoff kennen wir nicht, uns sind auch die Gesetze seiner Existenz, Entwicklung und Verbreitung unbekannt.

6. Die Nicht-Contagiosität ist keineswegs bewiesen; die Contagiosität ist es aber auch nicht, jedoch in einzelnen Fällen nach vielseitigen Beobachtungen wahrscheinlich gemacht.

7. Ein Sanitätscordon sollte in Indien zur möglichen Hintanhaltung der Seuche versucht werden.

Ich bin überzeugt, dass so mancher Punkt heftige Widersacher finden wird, allein durch gegenseitige Beleuchtung wird uns der Umriss eines Gegenstandes erst klar und deutlich.

Zu wünschen wäre es, dass diese wiewohl lückenhafte Arbeit einigen Nutzen für die Therapie abwerfe, obwohl man leider sagen muss, dass sich die Ohnmacht der letzteren nirgends deutlicher als eben in einer heftig wüthenden Epidemie zeigt.

Ueber Pilze im Favushaar.

Von Dr. C. Wedl.

Bekanntlich hat man sich schon mehrseitig damit beschäftigt, Pilze im Haare bei verschiedenartigen Krankheiten nachzuweisen. Gruby beschreibt verschiedene Formen und Entwicklungen der Haarpilze, und gibt den davon herrührenden Krankheiten auch verschiedene Namen, als: Phytoalopecia, Rhizophytoalopecia und Mentagraphyta. Günsburg entdeckte beim Weichselzopf (Trichoma) ähnliche parasitische Pflanzen. Malmsten benennt den von ihm in den Haaren bei Herpes tonsurans gefundenen Schimmel Trichophyton tonsurans. Lebert suchte im Favushaar nach Pilzen (*Physiologie pathologique Tome II. p. 484*), konnte jedoch nicht in's Reine kommen, ob jene bräunlichen, granulirten, wenig durchscheinenden, in Form von Lappen zur Seite des Haares anhängenden Körper vegetabilischer Natur seien. Es ist möglich, sagt er, dass es sehr junge Behältnisse für Favuspilze sind. Ich richtete meine Aufmerksamkeit auf das Innere des Haares und bediente mich einer concentrirten Kalilösung, um es durchscheinender zu machen. Diese Lösung wirkt auf die Favushaare an geeigneten Stellen auf eine ganz merkwürdige Weise ein; es entstehen in verschiedenen Schichten derselben kleine in die Länge gezogene Gasbläschen mit scharfem dunklem Rande, mitunter sind sie so gestreckt, dass sie dunklen unterbrochenen Kanälen gleichen, bald darauf gewahrt man grössere Gasblasen an der Aussenseite des Haares gelagert. Das letztere wird allmälich durchscheinender, und an der Stelle der dunklen abgebrochenen Kanäle erscheinen aus länglich viereckigen oder rundlichen Molekülen zusammengesetzte Fäden, welche das Haar bis auf eine gewisse Strecke durchziehen, hie und da Äste abgeben und in allen Schichten desselben zu finden sind.

Diese Fäden bestehen aus rosenkranz- und perlschnurartig an einander gereihten Körnern. Der Querdurchmesser der ersteren ist verschieden, vom zarten Faden von 0,00005 W. Z. bis einer Dicke von 0,0002, sie übertreffen einander daher um das Vierfache. Ihre Länge ist ebenfalls sehr abwechselnd; hie und da sind nur einige wenige Körner an einander gekettet, an vielen anderen Stellen sind deren zu mehreren Dutzenden. Die seitlich aufsitzenden Äste sind nicht sehr häufig, meist sehr kurz, und nur aus einigen Gliedern bestehend. Der Verlauf im Innern des Haares ist stets nach der Längenaxe desselben gerichtet. Nach der Aussenseite habe ich nie welche hängen gesehen, ausgenommen ich hatte die Haarscheide nach stundenlanger Einwirkung von Ätzkali durch Hin- und Herschieben des Deckglases oder das ganze Haar zerrissen. An der Oberfläche sieht man wohl zuweilen rankenförmig das Haar umschlingende Fäden, am schönsten und deutlichsten sind jedoch diese queren Körnerfäden an der Austrittsstelle des Haares aus der Epidermis. In letzterer, welche oft beim Ausrupfen des Haares hängen bleibt, sind gewöhnlich noch haufenweise gruppirte Korner (Sporidien) umlagert, hie und da kommt ein gekörnter Faden, der quer über das Haar hinüber geht, oder daselbst zu endigen scheint, zum Vorschein.

Den Eintritt von den Fäden der anhängenden Epidermis in das Innere des Haares konnte ich nicht mit Bestimmtheit ermitteln, zweifle jedoch daran keineswegs, weil an der oben bemerkten Austrittsstelle diese Körnerfäden am zahlreichsten sind, weiter nach aufwärts an Anzahl abnehmen und endlich etwa 2—3 Linien von dieser Stelle ganz verschwinden; nach abwärts steigen sie ebenfalls, sind jedoch nicht so gehäuft; den Bulbus scheinen sie nicht zu erreichen. — Der Concentrationspunkt dieser Fäden ist somit an der Stelle, wo das Haar durch die Epidermis tritt, an dieser ist est auch rings-um von Favus-Pilzen umgeben. — Um den Beweis zu liefern, dass diese gegliederten Fäden im Haare wirkliche aus Sporidien zusammengesetzte Pilze seien, braucht man bloss Pilze überhaupt, insbesondere aber Favuspilze unter Einwirkung von Ätzkali beobachtet zu haben. Auch daselbst ist eine Gasentwicklung unter dem Mikroskope zu bemerken, die Sporidien und Thallusfäden werden nicht aufgelöst, sondern treten, indem die Epidermiszellen auseinander weichen, um so deutlicher hervor. Hr. Prim. Hebra fiel die Entwick-

lung eines stinkenden Gases bei seinen Versuchen zur Vertilgung der Pilze auf, wenn er letztere der Einwirkung von Ätzkali aussetzte.

Hinsichtlich der Häufigkeit des Vorkommens ist noch hinzuzufügen, dass es bei den meisten Favushaaren gelingt, Pilze zu finden, insbesondere wenn das Haar ein lichtes ist; ist dasselbe dunkel, so muss man eine längere, etwa halbstündige Einwirkung von Ätzkali abwarten, während im anderen Falle (bei lichtem Haare) die Sporidien schon nach mehreren Minuten (5—10) zu sehen sind.

Dieser merkwürdige Umstand, dass nämlich beim Favus die Pilze in das Innere des Haares wachsen, gibt Aufschluss über die anatomische Beschaffenheit desselben; es ist bekanntlich trocken, spröde, brüchig; denn die Ernährung muss offenbar durch die parasitischen Gebilde leiden. Ferners klärt diese Thatsache die schon lange bekannte Regel der Dermatologen auf, dass zur gründlichen Heilung des Favus das Haar entfernt werden müsse.

Beitrag zu der Lehre von den Mastdarmfisteln.

Von Dr. Linhart, Assistenten an der II. chirurg. Klinik.

Vorliegender Aufsatz hat eigentlich nur den Zweck, den grossen Nutzen des Weis'schen Mastdarmspiegels bei der Untersuchung und Operation der Mastdarmfistel zu zeigen; desshalb wird Alles, was Anzeige und Gegenanzeige u. s. w. betrifft, übergangen.

Die bis jetzt, wenigstens in Deutschland, fast allgemein gebräuchliche Methode der Mastdarmfisteloperation ist die mit dem hölzernen Gorgeret, welche aber, abgesehen davon, dass man über die innere Mündung der Fistel keine sichere Kenntniss hat, auch noch den Nachtheil mit sich führt, dass das Ausschneiden eines grössern oder kleinern Theiles der Fistelwandung, was ich in Bezug der Heilung für einen der wichtigsten Momente der Operation halte, sehr erschwert ist, ja eigentlich nur äusserlich an dem Fett der Hinterbacke oder wo sonst die Fistel aussen mündet, möglich wird.

Dieser letztere Vorwurf trifft auch die in Malgaigne's operativer Medicin, p. 499, als „gewöhnliches Verfahren beschriebene" Operationsweise, welche darin besteht, dass eine Knopfsonde durch die ganze Fistel in den Mastdarm geführt und mittelst des in demselben befindlichen Fingers durch den After nach aussen geleitet wird, sodann führt man auf der Knopfsonde eine Hohlsonde ein, auf welch letzterer dann die Brücke zwischen beiden Fistelöffnungen durchtrennt wird.

Diese Methode, welche ich noch bevor ich sie in Malgaigne's Handbuch gelesen, öfters verübt habe, ist abgesehen von der schon berührten Unsicherheit, wegen der Zerrung, die dabei Statt findet, sehr schmerzhaft, was besonders in den Fällen zu berücksichtigen ist, wo man den Kranken nicht aetherisirt, entweder weil

er es nicht zulässt, oder weil es der Arzt der kurzen Dauer der Operation wegen überflüssig findet.

Die Kenntniss von der inneren Mündung der Fistel ist sowohl in diagnostischer als therapeutischer Beziehung wichtig. Nach den von Deutschen bestätigten Untersuchungen von Larrey, Sabatier und Ribes liegt dieselbe gewöhnlich 5—6 Linien von der Aftermündung entfernt, manchmal wird sie sogar bei stark abgezogenen Hinterbacken ohne weitere Instrumentalhilfe sichtbar. Ich sah sie schon zweimal bei 1 Zoll hoch. Aber nicht nur die Lage, sondern auch die Gestalt der innern Mündung ist wichtig, wie ich gleich weiter unten zeigen werde.

Seit ich mit dem Mastdarmspiegel die Fisteln untersuche und operire, sah ich die innere Mündung nie als eine kleine, von einem Wulste umgebene Öffnung, sondern immer als eine breite flache, von gleichsam gerissenen Rändern umgebene, schräg nach oben gerichtete Spalte (S. Taf. I. bei C.), deren obere Begrenzung gewöhnlich unterminirt ist, d. h. die Schleimhaut ist nicht so weit nach oben zerstört, als das unmittelbar neben ihr gelegene submucöse Bindegewebe. In diesen blinden Sack neben dem überhängenden Schleimhautrande gelangt sehr leicht die untersuchende Sonde, besonders wenn sie nicht vorher gebogen und das freie hintere Ende derselben während dem Vorschieben etwas nach auswärts gedrängt wird. Der in den Mastdarm eingebrachte Finger, welcher das freie Ende der Sonde im Mastdarme fühlen soll, stösst in einem solchen Falle an die dünne Schleimhaut, von welcher bedeckt er das Köpfchen der Sonde fühlt, und leicht zur Annahme einer sogenannten äussern blinden Mastdarmfistel, bei welcher die Schleimhaut des Rectum blossgelegt ist, verleitet wird. Untersucht man jedoch nach der später bei der Beschreibung der Operation anzugebenden Art mit dem Weis'schen Spiegel, so kann nie ein solcher Irrthum stattfinden, indem man immer einen Theil der Sonde sieht, wenn auch das Knöpfchen verdeckt ist.

Seit ich mich zur Untersuchung und Operation des Weis'schen Spiegels bediene, habe ich noch nie eine solche unvollständige Fistel gefunden.

Meiner Ansicht nach sind gewiss die meisten hoch hinaufgehenden blinden äusseren Fisteln Irrthümer obbenannter Art.

Ich bin fest überzeugt, dass sehr viele solche Fälle als blinde

Fisteln nach der Angabe älterer Chirurgen durch die Operation in vollständige umgewandelt und weiter wie jede andere Fistel operirt wurden, was endlich für den letzten Zweck der Operation wenig zu sagen hätte, wenn letzterer nicht eben dadurch oft unvollständig erreicht würde.

Zur Operation der Mastdarmfistel halte ich die Lagerung des P. wie zum Steinschnitt für die zweckmässigste, u. z. in allen Fällen; denn in dieser Lage

a) ist man durch nichts von Seite des Kranken oder des Gehilfen in der Handhabung des Spiegels und der andern Instrumente behindert, und ob man das Bistouri mit der Schneide nach oben oder nach unten oder seitwärts gerichtet in der Rinne der Hohlsonde führt, ist einerlei;

b) ist bei stark gebeugten und abgezogenen Oberschenkeln die ganze Aftergegend sehr zweckmässig gespannt; und endlich

c) ist diese Lage bei anaesthesirten Patienten erfahrungsgemäss besser als eine Bauch- und Brustlage, theils wegen der durch die Anaesthesirung hervorgebrachten mühsamen Respiration, theils wegen allfälliger Wiederholung der Anaesthesation, theils endlich desshalb, weil gänzlich betäubte Patienten in der bei Mastdarmfisteln gewöhnlichen Lage leicht vom Tische herabfallen können, oder wenigstens ihre Fixirung der Lage von Seite des Gehilfen grössere Anstrengung erfordert.

Die Operation selbst mit dem Weis ischen Mastdarmspiegel ist im Ganzen genommen nichts Anderes als ein Aufschlitzen von Weichtheilen auf der Hohlsonde.

Wichtiger als bei jeder andern Operationsmethode ist hier die Verabreichung eines Klystieres, weil wenn der Spiegel wie gewöhnlich hoch in den Mastdarm hinaufreicht, so wird die Wirkung aller drei Schliessmuskeln aufgehoben, und es stürzen dann, wie ich aus Erfahrung weiss, Kothmassen aus der flexura sygmoidea coli hervor, und es wird durch Verunreinigung des Operationsplanums die Operation selbst aufgehalten.

Ist Pat. in die Lage wie zum Steinschnitte gebracht, so bringt der Operateur den geschlossenen Weis'schen Mastdarmspiegel in das Rectum, und zwar so, dass der Griff der Fistel entgegengesetzt zu stehen kommt, und dehnt nun durch Öffnen des Spiegels den After und Mastdarm aus (S. Taf. I.), da erblickt er gewöhnlich schon

die breite zerrissene innere Mündung der Fistel (S., T., C.); nun übergibt der Operateur einem Gehilfen den Spiegel, der ihn unverrückt in obiger Lage erhalten muss, und führt zuerst eine Knopfsonde und auf dieser eine Hohlsonde durch die Fistel. Nach Entfernung der Knopfsonde fasst nun der Operateur den Griff der Hohlsonde und drückt auf denselben so, dass das freie in die Höhle des Mastdarmes sehende entgegengesetzte Ende der Sonde mehr in die Mastdarmhöhle hineinrage, dann durchtrennt man mit dem Bistouri die durch den Spiegel gut gespannte Hautbrücke. Nun wird die Hohlsonde entfernt, das aus der Wunde fliessende Blut abgewischt und nun kann man, was ich noch immer that, die beiden, aus der Hautbrücke gebildeten Lappen und die überhängenden Schleimhautränder ganz ausschneiden, während der Spiegel den Mastdarm fortwährend offen erhält. Diess ist eben der grösste Vortheil dieser Operationsweise.

Etwaige Nebengänge können auf diese Weise auch besser aufgefunden und aufgeschlitzt werden, als bei jeder andern Methode.

Das sorgfältige Ausschneiden der Lappen und der überhängenden Schleimhautränder, besonders nahe an der innern Mündung, ist für die Heilung meiner Erfahrung gemäss sehr vortheilhaft.

Hat man die Wunde durch diesen Operationsakt gut geebnet, so braucht man weiter keinen fremden Körper einzulegen. Die weitere Heilung ging in allen von mir operirten Fällen sehr rasch.

Selbstdispensiren oder Nicht-Selbsdispensiren?

Eine Alternative, gestellt

von Dr. Jos. Schneller.

Bei dem Umstande, als in Österreich auch im Medizinalwesen Reformen dringend nöthig sind, und diese mittelst der hiezu neu geschaffenen Behörden vielleicht ihrer Verwirklichung entgegensehen, scheint es mir ganz an der Zeit, einige hierauf bezügliche Hauptfragen einer Erörterung zu unterziehen und sie durch die Presse der öffentlichen Besprechung zu übergeben.

Ich wählte einstweilen das Selbstdispensiren der Homöopathen zum Gegenstande der Prüfung, sowohl vom Standpunkte der ärztlichen Wissenschaft überhaupt, als auch von dem der Sanitätspolizei insbesondere.

Als Ausgangspunkt vorliegender Untersuchung dient der bisher noch immer giltige kaiserliche Erlass vom 5. Dezember 1846. Er lautet: „Die gegen unbefugte Ausübung der Arznei- und Wundarzneikunde, dann Kurpfuschereien überhaupt bestehenden Vorschriften haben auch bei Voranstellung der homöopathischen Heilmethode ihre Anwendung zu finden. Die für diese Heilmethode erforderlichen Stammtinkturen und Präparate dürfen nur aus der Apotheke verschrieben werden; diese Arzneien könnnen aber sodann von den, der homöopathischen Heilmethode ergebenen Ärzten und Wundärzten verdünnt und verrieben, und ihren Patienten, je-

---

*) Dieser Aufsatz wurde am 10. April 1849 in der Sitzung des Jahres-Ausschusses der Wiener mediz Fakultät mit einigen Abänderungen vorgetragen und wird zugleich als Denkschrift und Gesuch dem Ministerium des Innern, respective Ober-Medizinal-Collegium zur Würdigung vorgelegt.

doch unentgeltlich, verabreicht werden; doch muss bei den Letzteren immer ein Arzneizettel, auf welchem die verabreichte Arznei genau mit dem Grade ihrer Verdünnung oder Verreibung angegeben, und diese Angabe mit der Namensunterschrift des Arztes oder Wundarztes bestätiget ist, hinterlegt werden. Wenn bei Anwendung der homöopathischen Heilmethode der gegründete Verdacht eines ahndungswürdigen Benehmens des Arztes oder Wundarztes entstanden ist, so ist wegen Beurtheilung des Falles nicht nur die Fakultät, sondern es sind auch immer theoretisch und praktisch ausgezeichnete Ärzte der homöopathischen Heilmethode zu vernehmen, und es ist sodann mit Berücksichtigung aller Umstände nach der klaren Absicht welche den Vorschriften zu Grande liegt, zu entscheiden.«

Prüft man nun den Inhalt vorstehender Entschliessung etwas genauer, so drängen sich unwillkürlich folgende Fragen auf:

I. Was mochte wohl der Grund sein, bei Ausübung der Homöopathie solche Ausnahmsmassregeln aufzustellen?

II. Sind die hiebei vorschwebenden Gründe stichhältig oder wirklich nur anf die Homöopathie allein anwendbar?

Endlich III. Wenn diess der Fall wäre, liegt in obigem Gesetze selbst ein Anhaltspunkt, mittels welchem dasselbe von der Behörde entsprechend gehandhabt werden kann?

IV. Wenn aber weder die Motive zureichend sind, noch auch die Handhabung wohl ausführbar, folgt daraus nicht nothwendigerweise eine vollkommen gleiche Berechtigung und Verpflichtung sowohl der homöopathischen als auch der nicht homöopathischen Ärzte?

Was den I. Punkt betrifft, so lag wohl der Hauptgrund des gleich beim Entstehen der homöopathischen Lehre üblichen Selbstverabreichens der Arzneien offenbar in dem Misstrauen gegen die Güte derselben, wie sie in der Apotheke bereitet werden. Hahnemann, der selbst früher Apotheker war, wusste jenes Misstrauen dadurch in noch höherem Grade zu nähren, dass er den Hochpotenzen für gewisse Fälle einen ungemessenen Werth beilegte. Bei der Unmöglichkeit ihrer nachträglichen Prüfung auf ihre

Reinheit und bei der besonderen Genauigkeit, welche in der Zubereitung derselben erforderlich war, übernahm der Arzt selbst ihre Bereitung, um sicher zu gehen.

Hiezu kömmt noch, dass die Vorschriften, die Hahnemann zur Darstellung der Präparate gab, grösstentheils sehr einfach waren, so dass der Arzt, sobald er nur den Urstoff hatte, sich leicht selbst die Arzneien anfertigen konnte.

Da anfänglich die Homöopathie noch weniger verbreitet war und der Apotheker im Allgemeinen durch die Fortschritte dieser Lehre seine Existenz bedroht sah, überdiess auch wirklich durch die Brereitung der in der Homöopathie gebräuchlichen Arzneien im Vergleiche mit den früher noch gangbaren vielfältigen Arzneigemischen der übrigen Ärzte ein höchst unbedeutender Gewinn zu hoffen war, so waren derlei Arzneien fast nirgend in den Apotheken zu finden.

Der homöopathische Arzt fand es auch, abgesehen von den eben angeführten Gründen, viel bequemer und zugleich dem Interesse des Kranken weit zusagender, den kleinen Vorrath von Arzneien, dessen er bedurfte, bei sich zu tragen und somit selbst zu dispensiren.

Der Freund von Hochpotenzen sprach überdiess noch die Befürchtung aus, dass diese ihrer subtilen imponderabeln Natur nach entweder in den gewöhnlichen Apotheken nachlässig bereitet oder durch die daselbst herrschenden starken und mannigfachen Gerüche wesentlich beeinträchtigt würden, und durchaus nicht das darstellen, was sie darstellen sollen; er bereitete sie daher selbst.

Diess im Wesentlichen die Gründe des Selbstdispensirens der Homöopathen.

II. Gehen wir aber tiefer in die Sachlage ein, so sehen wir, dass gleich der erste Grund, nämlich das Misstrauen in die Güte und genaue Dispensirung der Arzneien bezüglich der Verdünnungen und Verreibungen, wenigstens in Österreich nicht leicht gerechtfertigt werden kann, da von den Homöopathen wohl kaum in den seltensten Fällen dem Apotheker Gelegenheit gegeben wurde, nach einer offen daliegenden Vorschrift derlei Präparate anzufertigen. Nichtsdestoweniger ist es aber gewiss, dass homöopathische Ärzte, bei dem Mangel an Musse hiezu, sich die Verdünnungen und Verreibungen aller Grade in bestimmten Apotheken zum Behufe des Selbstdispensirens bereiten lassen.

Wäre aber das Misstrauen in die Güte der Arzneien, wie sie vom Apotheker verabreicht werden, wirklich im Allgemeinen ein begründetes, da ja auch die nicht homöopathischen Ärzte öfter Grund haben, hierüber zu klagen, so folgt daraus nur, dass entweder jeder Arzt ohne Ausnahme sich die Arzneien selbst zubereiten dürfe, ja im Interesse der Staatsbürger selbst bereiten müsse, — oder, dass der Zustand des Apothekerwesens von Seite der obersten Sanitätsbehörde einer solchen heilsamen Reform zu unterziehen sei, dass jeder Arzt mit Beruhigung sich verpflichten kann, die Arzneien aus der Apotheke zu verschreiben; die Rechte und Pflichten der Ärzte sind dann, vorausgesetzt den gleichen Grad der vom Staate anerkannten Befähigung, gleich.

Was die gerühmte Einfachheit der in der Homöopathie gebräuchlichen Arzneien betrifft, die es gestattet, dass der Arzt sie leicht selbst zur Dispensirung vorbereiten kann, so gilt diess von der Mehrzahl der Mittel der jetzigen Allopathen im gleichen Masse. Ja jeder Unparteiische wird zugeben müssen, dass gewisse Formen, z. B. Pulver, Auflösungen, weit weniger Aufwand an Zeit und Mühe erfordern, als die Verdünnungen und besonders die Verreibungen der Homöopathen.

Die Unmöglichkeit der Nachweisung der wirksamen Bestandtheile in den Hochpotenzen mittelst der Chemie, mithin der Mangel einer derartigen Controlle kann das Selbstdispensiren nicht bedingen, denn in sehr vielen Fällen wird es auch bei den Arzneien der Allopathen, besonders wenn sie organische Stoffe enthalten, kaum möglich sein, durch die Analyse letztere herauszubringen, und doch ist Letzteren das Selbstdispensiren nicht gestattet! Zudem würde ja die durch das Verordnen aus der Apotheke beabsichtigte Controlle (wenn eine solche anders dem Staate nothwendig erscheint) keineswegs durch die Möglichkeit der Analyse der Arzneien allein gewährt werden; der Staat würde ja noch andere Zwecke damit verbinden.

In Bezug auf die Hochpotenzen sei es nur noch im Vorübergehen gesagt, dass gerade die gegenwärtigen Bemühungen der Homöopathen dahin streben, den materiellen Nachweis des Vorhandenseins wirksamer Bestandtheile in selben auf chemischem oder mikroskopischem oder rein physikalischem Wege zu liefern.

Ein nicht unwichtiger Grund, der zur Vertheidigung des Selbst-

zettel (das Recept) überhaupt nebst der Angabe der Vorschrift für den Apotheker noch den Zweck einer Controlle für den Staat haben soll, so ist diese durch das blosse Aufschreiben der Arznei nicht erreicht. Denn letzteres bietet der Sanitätsbehörde keine grössere Gewähr, als es der rechtliche Charakter des Arztes selbst thut.

Und ist ein Grund vorhanden, in letzterer Beziehung den homöopathischen Ärzten ein höheres Vertrauen zu schenken, als den übrigen Ärzten? Gegen eine solche Zumuthung müsste ich im Namen aller Nichthomöopathen energischen Protest einlegen! —

Ich glaube nun durch die Beleuchtung der wesentlichsten Punkte genügend dargethan zu haben, dass die Gründe, welche beim Erlasse obiger Entschliessung massgebend waren, wenn auch vielleicht beim Entstehen der homöopathischen Lehre zum Theile stichhältig, doch gegenwärtig keineswegs zureichend erscheinen, um das Selbstdispensiren als durch die Umstände geboten zu rechtfertigen, theils sind sie von der Art, dass auch die übrigen, der homöopathischen Heilmethode nicht ergebenen Ärzte sie vollkommen für sich in Anspruch nehmen können. Durch die Gestattung des Selbstdispensirens der Homöopathen auch in Gegenden, wo Apotheken bestehen, ohne alle weitere Controlle von Seite der Sanitätsbeamten ist indirekte ausgesprochen, dass eine derartige Überwachung nicht als nothwendig erscheint, und dass sie gegenüber den nichthomöopathischen Ärzten nur desshalb gerade noch Statt findet, weil Letztere sich zufällig einem Gesetze fügen, dessen Praxis durch den Eingangs erwähnten Erlass als null und nichtig erklärt wurde. Doch: *Volenti non fit injuria.*

III. Nichtsdestoweniger will ich aber annehmen, dass die Gründe, welche den Gesetzgeber bei obiger Verordnung leiteten, wirklich unwiderlegbar eine Ausnahmsstellung für die homöopathische Heilmethode beanspruchen: so entsteht nun die Frage, ob dieses Gesetz auch die Elemente einer gehörigen Handhabung in sich trage? Denn ein Gesetz, welches dieser Elemente entbehrt, wäre besser gar nicht gegeben.

Und in dieser Beziehung negire ich die Möglichkeit einer gerechten Handhabung.

Die Ursache hievon liegt aber einzig und allein in dem gegenwärtigen Entwicklungszustande der Wissenschaft selbst. Es gibt nämlich in sehr vielen Fällen keine scharfe Grenze zwischen

dem homöopathischen und dem sogenannten allopathischen Heilverfahren; ferner gibt es bisher noch kein äusseres Kriterium, weder für die sogenannte allopathische, noch weniger für die homöopathische Heilmethode.

Denn die Kleinheit der Gabe, die Hochpotenzen, die Streukügelchen werden jetzt kaum noch von den Laien als Charakteristika der Homöopathie angesehen; die Jünger der homöopathischen Lehre erkennen das Wesen derselben schon längst allein im Prinzipe der Ähnlichkeit, *Similia similibus;* denn die erforderliche richtige Grösse oder vielmehr Kleinheit der Gabe, wie sie Hahnemann fordert, wird erst durch den Fall bestimmt, sie ist also sehr relativ und zudem noch bei den sogenannten Allopathen an dieselben Bedingungen geknüpft.

Schon aus dem Grunde könnte die Kleinheit der Gabe nicht als Kriterium der homöopathischen Behandlung gelten, weil auch die übrigen Ärzte sehr kleine Gaben verordnen; eben so wenig bezeichnen grössere Gaben die Methode der Allopathen, da auch Homöopathen ansehnliche Gaben verabreichen, ja bisweilen noch grössere als sonst von den Nichthomöopathen verschrieben werden. Die Verreibung und Verdünnung hat die Homöopathie im Wesentlichen gleichfalls mit der sogenannten Allopathie gemein in der Pulverform und der Auflösung, gerade den gewöhnlichsten Formen der allopathischen Dispensation.

Auch die Einfachheit des Mittels theilt die Homöopathie mit der vorgeschrittenen Medizin der Neuzeit. Anderseits ist ein complicirtes Heilmittel allein auch noch kein Kriterium allopathischer Behandlung. Ohne in Subtilitäten einzugehen und zu untersuchen, ob die Homöopathie (gleich der sogenannten Allopathie) bisher wirklich chemisch einfache Stoffe allein ohne alle Beimischung in Gebrauch zog, will ich unr erwähnen, dass es natürlich ist, dass bei einer neuen Lehre, die fast nur auf Arzneiprüfungen an Gesunden beruht, zuerst mit den einfachen Mitteln begonnen und erst dann der Übergang zu den zusammengesetzteren gemacht werde, dass ferner in der That schon im gewöhnlichen Sinne genannte complicirte Arzneien von Homöopathen versucht wurden und dass endlich auch Mineralwässer, die in ihrer Beschaffenheit gewiss zu den zusammengesetztesten Arzneien gezählt werden müssen, von homöopathischen Ärzten verordnet werden. Ein Verfahren, welches wohl keineswegs im Wi-

derspruche steht mit dem Ähnlichkeitsprinzipe, sobald solche zusammengesetzte Arzneien nur nach sorgfältiger Prüfung an Gesunden in Übereinstimmung mit jenem Grundsatze verordnet werden, und das meines Erachtens die vollste Anerkennung verdient! — Die homöopathische Doktrin als Erfahrungswissenschaft ist ja nichts Abgeschlossenes, sie ist vielmehr einer ausserordentlichen Entwicklung und Ausbildung fähig, sie zieht in den Bereich ihrer Untersuchung nicht bloss die gewöhnlichen einfachen Mittel, sondern ihr steht auch, wenn einmal diese mehr erfasst sind, die unabsehbare Reihe aller Verbindungen dieser Stoffe zur Prüfung zu Gebote.

Es ist also weder die Kleinheit der Gabe, noch die Einfachheit der Form ein der homöopathischen Heilmethode allein zukommendes oder sie charakterisirendes Kennzeichen; das Gegentheil hievon charakterisirt aber eben so wenig die Heilmethode der übrigen Ärzte.

Das erste und einzige Kriterium der homöopathischen Behandlung liegt aber nach dem Ausspruche nicht bloss des Stifters, sondern aller Notabilitäten dieser Lehre ausschliesslich nur in der Mittelwahl nach dem Ähnlichkeitsgesetze. Diess ist aber kein äusseres, leicht erkennbares Kriterium, welches bei der Handhabung unseres Gesetzes massgebend sein kann.

Wie es überhaupt sehr schwierig ist, gerade für den tüchtigsten gewissenhaftesten Arzt, das Heilverfahren eines andern Arztes gründlich zu beurtheilen, eben so schwer ist es, ja oft unmöglich, in einem gegebenen Falle mit Bestimmtheit auszusprechen: Dieser Fall ist nach dem Grundsatze der Ähnlichkeit behandelt, dieser ist es nicht.

Denn es ist weder die alte Medizin, noch weniger aber die homöopathische Doktrin auf eine solche Stufe der Ausbildung, namentlich was Therapie betrifft, gelangt, dass hierüber Normen aufgestellt werden könnten, die einem positiven Gesetze gleich kommen. Alles hängt noch zu sehr von der individuellen Auffassung ab, und die Freiheit des Handelns ist beim Arzte eine so gerechtfertigte, dass in den seltensten Fällen von einem aus Sachverständigen bestehenden Schwurgerichte auch nur ein wirklicher Missgriff nachgewiesen werden kann; eben so wenig wird sich bei muthmasslichen Übertretun-

gen der im Eingange angeführten Verordnung in der Mehrzahl der Fälle eine wahre Übertretung nachweisen lassen.

Häufig ereignet es sich, dass der sogenannte allopathische Arzt und zwar einer von der strikten Observanz gegen einen bestimmten Fall Mittel verordnet, die mit jenen von den Homöopathen gegebenen vollkommen übereinstimmen; ich erinnere hier nur an den Schwefel gegen Krätze, an die Brechnuss gegen Catarrh der Magenschleimhaut, Fingerhut bei Hämoptoë, Arsen und China bei Wechselfieber, Moschus bei Lungenemphysen, Merkur in gewissen Formen von Syphilis u. s. w. An und für sich gibt es ja weder ein homöopathisches noch ein allopathisches Mittel, es wird diess erst durch die leitende Idee bei der Anwendung.

Nach welcher Methode wurde nun hier der Kranke behandelt? Offenbar stimmen hier beide Doktrinen überein, was in der That nur erfreulich sein kann und gegründete Hoffnung gibt für die Möglichkeit des Aufbaues der einen wahren Heilkunde! Wenden wir aber das früher Angeführte auf das praktische Leben an: so wird in jenen Fällen der befragte Homöopath vom Allopathen sagen, dieser habe nach homöopathischen Grundsätzen gehandelt, nach dem Gesetze stand also Letzterem das Selbstdispensiren vollkommen zu. Gesetzt aber, der sogenannte allopathische Arzt habe einen solchen Fall eines Homöopathen zu beurtheilen, der wird gestehen, die Behandlung stimme mit den Grundsätzen der Allopathie überein, sie sei also eine allopathische; bei Anwendung des allopathischen Heilverfahrens ist aber das Selbstdispensiren nicht gestattet, daher liegt eine Übertretung des Gesetzes am Tage.

Bei der so vielfältigen Annäherung beider Lehren in der Anwendung kommen Conflikte zum Vorschein, welche die Handhabung des Gesetzes rein illusorisch machen. Oder sollen etwa spezielle Verordnungen, um die Blössen des ursprünglichen Gesetzes zu decken, bloss für ähnliche Üereinstimmungen das Selbstdispensiren allen Ärzten gestatten oder es allen verbieten?

Nicht erwähnen will ich des Vorwurfs einer gemischten Behandlung der Homöopathie, da auch die Anwendung von Umschlägen, Sinapismen, Blutentziehungen, Klystieren nach dem Ähnlichkeitsgesetze erfolgen kann.

Nun will ich noch den Fall setzen, und solcher Fälle wird es

immerhin geben, dass ein sogenannter allopathischer Arzt einen Kranken behandelt und ihm die Arzneien selbst verabreicht habe, deren physiologische Wirkung ihm wohl bekannt, dem Homöopathen aber unbekannt ist? Wie wird die Behörde Jenen einer Gesetzesübertretung überweisen können, wenn den Anhängern der Homöopathie selbst die Wirkungen dieser Arzneien an Gesunden noch nicht bekannt sind?

Es würde bei dieser Gelegenheit nichts Anderes erübrigen, als entweder die Untersuchung fallen zu lassen, oder das Mittel eher am Gesunden zu prüfen und dann den Spruch zu fällen. Ein Verfahren, das nicht immer anwendbar sein wird!

Um aber alle Eventualitäten zu erschöpfen, so kann es sich ereignen und hat sich auch wirklich ereignet, wofür zahlreiche Belege in den Schriften der Homöopathen zu finden, dass Heroën der Homöopathie einem anderen, gleichfalls geachteten Anhänger dieser Lehre, den Vorwurf machten, er habe in gewissen Fällen nicht strenge nach den Grundsätzen der Ähnlichkeit behandelt, während Jener nicht nur bloss subjektiv überzeugt ist, sondern es auch objektiv begründet, er sei im Sinne des Similia similibus verfahren. Wer hat nun Recht? Durfte jener Arzt selbst dispensiren oder nicht? Ist hier überhaupt eine gerechte Handhabung des Gesetzes möglich?

Der Arzt, der gerade Lust hat selbst zu dispensiren, möge es getrost thun! Seine Befähigung und seine Rechtlichkeit werden den Sanitätsbehörden, welche die Controlle nicht für nothwendig halten, eine hinlängliche Garantie gewähren für sein Verfahren!

Es scheint sich bei Erörterung obiger Fragen immer mehr die Ansicht herauszustellen, dass in solchen Fällen, wo beim Mangel einer scharfen Begrenzung ein positives Gesetz nach beiden Richtungen zu geben nicht möglich, wo die Autonomie des Einzelnen eine so gewaltige ist, dass, sage ich in solchen Fällen, das einzige Heil der Staatsbürger in folgenden Bedingungen zu suchen sei: 1. Der Staat verschaffe sich die Gewähr, dass der Arzt als solcher Beweise seiner vollkommenen wissenschaftlichen und praktischen Befähigung gegeben habe, dass er im ungetrübten Genusse der geistigen Kräfte sich befinde, und endlich, dass er ein Mann sei von sittlichem und redlichem Charakter; bei Erfüllung dieser Bedingungen muss es ihm frei stehen, zu behandeln wie er will 2. Die in Bezug der öffentlichen Sanitätsverhältnisse gegebenen Verordnungen müssen, vorausgesetzt

die Erfüllung der obigen Bedingungen von Seite der Ärzte, auf dem Prinzipe der gleichen Berechtigung aller Ärzte und auf der Möglichkeit beruhen, sie entsprechend handhaben zu können.

Was das Erste betrifft, so ist wohl von Seite des österreichischen Staates zum Theile dafür gesorgt; es käme nur noch darauf an, in Zukunft von allen angehenden Ärzten (worunter ich das sämmtliche Heilpersonale verstehe, nämlich Wundärzte, Geburtshelfer etc.) die gleiche wissenschaftliche Bildung zu verlangen und zwar mit grösserer Strenge wie bisher geschehen.

Was aber den zweiten Punkt und zwar speziell die in Frage stehende Massregel betrifft: so müsste man vorerst darüber im Reinen sein, ob der Staat die durch das Receptiren und die hiernach erfolgende Bereitung in den Apotheken gebotene Controlle für nothwendig erachtet oder nicht?

Da diess aber aus den sich widersprechenden Verordnungen nicht klar zu ersehen ist: so will ich, mit Rücksicht auf das bisher Erörterte, nachstehende Alternative als Schlussfolgerung hinstellen:

IV. Die Entschliessung vom 5. Dezember 1846, mittelst welcher den der homöopathischen Heilmethode ergebenen Ärzten unter gewissen Modalitäten das Selbstdispensiren gestattet ist, beruht der Hauptsache nach auf Gründen, welche wohl beim ersten Entstehen der Homöopathie vorhanden waren, gegenwärtig aber theils nicht mehr vorhanden, theils von der Art sind, dass auch die nichthomöopathischen Ärzte sie als Gründe für das Selbstdispensiren von ihrer Seite mit Fug und Recht anführen können.

Angenommen aber, jedoch nicht zugegeben, dass die bei Erlass obiger Verordnung vorschwebenden Motive stichhältig sind; so liegt es, bei dem Mangel eines genügenden äusseren Kriteriums sowohl für homöopathische als allopathische Behandlung und bei der so häufigen Coincidenz beider Methoden, nicht im Bereiche der Möglichkeit, dass das Gesetz entsprechend gehandhabt werde, und Umgehungen desselben werden bei nur einiger

Kenntniss der homöopathischen Heilmethode in grosser Zahl sich häufen; es entsteht daher die Nothwendigkeit, ein solches Gesetz zu erlassen, welches gerecht und billig und ausführbar zugleich ist.

Und zwar fordert es das Interesse des Staates, der leidenden Menschheit und der Ärzte, dass, wenn schon die Sanitätsgesetzgebung durch die Anordnung des Verschreibens der Arzneien unmittelbar aus der Apotheke zugleich eine, gleichsam durch die Öffentlichkeit noch gehobene nur zu Nutz und Frommen der Staatsbürger dienliche Controlle erblickt, alle Ärzte, welcher Heilmethode sie immer ergeben sind, ohne Ausnahme, sobald nur Apotheken in der Nähe sich befinden, sich ihr unbedingt unterziehen müssen. Ein Vorschlag, dem die Homöopathen gewiss ihre Zustimmung nicht versagen werden, sobald ihnen die Versicherung gegeben ist, dass auch die Verdünnungen und Verreibungen in den Apotheken ganz nach Vorschrift bereitet werden.

Sollte aber die Sanitäts-Gesetzgebung durch Aufrechthaltung des im Eingange erwähnten Erlasses letztere Controlle in der Art, wie sie bei allopathischen Ärzten bisher Vorschrift war, für überflüssig erachten, so folgt daraus nothwendigerweise im Sinne der Gleichberechtigung aller Ärzte, dass die Erlaubniss des Selbstdispensirens auch auf die Nichthomöopathen ausgedehnt werde, und zwar, wenn es möglich erscheint, unter ähnlichen Modalitäten wie bei den homöopathischen Ärzten.

Notizen.

Kritische Darstellung europäischer Krankenhäuser nach eigenen Reisebeobachtungen

von

Dr. Joseph Dietl,

Lokaldirektor des Aushilfsspitales auf der Wieden in Wien.

Vorwort.

Im Jahre 1846 war es mir gegönnt, auf Staatskosten den grössten Theil von Mittel- und West-Europa zu bereisen, und die Krankenhäuser vieler Staaten kennen zu lernen.

Dringende Berufsgeschäfte und zuletzt die politischen Ereignisse der Märztage haben mich bisher verhindert, von dieser meiner Reise dem sachverständigen Publikum Rechnung zu tragen.

Auch jetzt bin ich noch nicht in der Lage, meine gemachten Erfahrungen in derjenigen Form und Fassung zu veröffentlichen, als ich es ursprünglich beabsichtigte.

Die Zeit drängt jedoch und bei der Reform des gesammten Staatsgebäudes geht auch das Hospitalwesen Österreichs seiner zeitgemässen Reform entgegen. — Schon haben sich Vereine von Hospitalärzten gebildet, und das Werk der Reorganisirung in thätigen Angriff genommen.

Es dürfte daher an der Zeit sein, alle über das Hospitalwesen gemachten Erfahrungen zu veröffentlichen, um Denjenigen, die sich am Umbaue desselben betheiligt haben, brauchbares Materiale zu liefern, und das schwere Unternehmen zu erleichtern.

Ich habe meine Darstellungen kritische genannt, nicht um zu loben und zu tadeln, sondern um auf Vorzüge und Gebrechen aufmerksam zu machen und zur ferneren Beurtheilung anzuregen. Die Absicht, baldmöglichst eine wiederholte Reise vorzunehmen, um auch die übrigen Krankenhäuser Europa's kennen zu lernen, rechtfertigt den Ausdruck »europäischer Krankenhäuser,« und dürfte, wenn sie zur Wahr-

heit werden sollte, ein Gesammtbild des europäischen Hospitalwesens zu Tage fördern.

Die einzelnen Krankenhäuser werden in derselben Aufeinanderfolge dargestellt, in der sie eben auf der Reise zur Beobachtung gelangten.

Vergebens wird man in diesen Darstellungen weitläufige Topographien, ermüdende tabellarische Übersichten, engherzige numerische und statistische Notizen und dergleichen suchen, da es nicht in meiner Tendenz liegen konnte, Monographien der einzelnen Krankenhäuser zu liefern, sondern vielmehr darauf abgesehen war, die instruktiven Daten zu sammeln, um darnach prinzipielle und systematische Hospitalfragen zu erledigen.

Ich bin übrigens nicht angestanden, auch kleinere Krankenhäuser in die Beschreibung aufzunehmen, theils um den Zustand des europäischen Hospitalwesens vollständig zur Anschauung zu bringen, theils um das Zweckmässige, was sie oft enthielten, nicht unbeachtet zu lassen.

Mögen diese Zeilen ihren Zweck nicht verfehlen und zu der so wünschenswerthen Reform des österreichischen Hospitalwesens das Ihrige beitragen!

Wien, im Juli 1848.

Der Verfasser.

Linz.

Die Hauptstadt Ober-Österreichs besitzt noch kein allgemeines Krankenhaus, wohl aber eine Heilanstalt für Syphilitische, ein Irren-, ein Gebär-, ein Findel- und ein Siechenhaus, welche Anstalten insgesammt durch umsichtige Leitung, durch zweckmässige Einrichtungen und besondere Reinlichkeit sich auf das Vortheilhafteste auszeichnen, und gewiss unter die besten gezählt werden müssten, wenn die Lokalitäten ihrer Bestimmung entsprächen.

Die spitalbedürftigen Einwohner dieser Hauptstadt werden demnach in Privatanstalten verpflegt, als da sind:

1. Das Spital der Elisabethinerinen mit 60 Betten für weibliche Kranken. Von diesem Spitale lässt sich nicht viel Erhebliches sagen, allenfalls dass in Haus, Hof, Garten und Sälen keine musterhafte Ordnung wahrnehmbar ist, dass die Kranken mitten im Sommer mit schweren Federbetten bedeckt sind, dass auf eine höchst luxuriöse Weise zwischen je zwei Betten ein freistehender Leibstuhl angebracht, dass es an Nachtkästchen oder Betttischen gänzlich gebricht und dass dieser Mangel durch ein an dem emporsteigenden Seitentheile des Bettes angebrachtes Fachwerk sehr unpassend ersetzt ist, dass zwar im Hause gekocht, die Wäsche aber ausser dem Hause gereiniget wird, dass zur Bereitung der Suppe für 60 Kranke nur 13 Pfund Rindfleisch verwendet werden, dass die Oberin des Conventes sehr alt und den anstrengenden Leistungen einer Spitalleiterin kaum gewachsen ist, und dass der ordinirende Arzt von den ehrwürdigen Schwestern gewählt und bestellt, für seine Mühe, die wohl nur auf das Rezeptiren beschränkt ist, ein jährliches Honorar von 120 fl. C. M. bezieht.

2. **Das Spital der barmherzigen Brüder** mit 55 bis 60 Betten für männliche Kranke. — Eine grobe, keineswegs blendend weisse Leib- und Bettwäsche, sehr schlecht angebrachte unreine Aborte und freistehende Leibstühle zwischen den Betten sind die Schattenseiten dieser Anstalt. Die kupfernen Spucknäpfe mit spangrünem Beschlage gehören auch nicht zu den empfehlenswerthen Geräthen. Um Handriemen für jeden Kranken anzubringen, sind ober jedem Bette sehr schwerfällige Gerüste von Eisen angebracht, die bei den dermaligen hohen Preisen dieses Metalles um so weniger Nachahmung verdienen, als der beabsichtigte humane Zweck auf eine weit einfachere, das Krankenbett weniger belastende und verdüsternde Weise erreicht werden kann.

Als zweckmässiger dürfen die Betttische betrachtet werden. Sie sind, wie die Betten, von Eichenholz und 4 Fuss breit, so dass sie den Raum zwischen je 2 Betten gerade ausfüllen, und zugleich den Massstab für die Entfernung zweier Krankenbetten abgeben. Ohne Thür und Schloss sind sie nach vorne mittelst einer Bretterwand geschlossen, nach rückwärts aber offen und in der Mitte abgetheilt, so dass jedem Kranken eine Hälfte zukommt. Unstreitig sind diese halbgeschlossenen Betttischchen den ganz geschlossenen Nachtkästchen in Bezug auf Einfachheit, Billigkeit und Reinlichkeit bei weitem vorzuziehen.

Nicht unpassend sind auch die an dem einen Seitentheile angebrachten Schirmbretter derjenigen Betten, die nahe an der Thüre stehen und dem Luftzuge ausgesetzt sind; sie lassen sich ohne Mühe herausnehmen und wieder einlegen, behindern daher nicht den allseitigen Zugang zum Bette und kommen wegen ihrer Dauerhaftigkeit billiger zu stehen, als Bettschirme.

Jedes Bett ist mit einer Matratze von Rosshaar versehen. — Die im ersten Stockwerke befindlichen drei Krankensäle sind längliche Vierecke, 3 Klafter hoch, und werden des Nachts mittelst Zuglampen erleuchtet.

Die Ventilation wird durch hoch angebrachte Öffnungen an den äusseren Seitenmauern bewirkt. Die Brüstungen der Fenster sind hoch.

Früh wird den Kranken, mit Ausnahme der ganz Schwachen, eine Einbrennsuppe gereicht. Rindsuppe, eingemachtes Kalbfleisch, Gemüse, Obst bilden die Mittagskost. Abends erhalten die Kranken eine Rindsuppe und nur bei der ganzen Portion eine Mehlspeise dazu.

Unter den chirurgischen Kranken beobachtet man mehrere, an denen kühne Operationen vollzogen wurden. Fast bedünkt es uns, dass hier die Operationen mehr dem Operirenden als dem Operirten zu Liebe geschehen, und dass eine allzugrosse Operationslust die Zahl der Operationen vervielfältige. Möchte doch die inspizirende Behörde diesem Übelstande, den wir leider in den meisten Spitälern dieses Ordens angetroffen, auf das kräftigste entgegentreten, und die operative Chirurgie, so wie die medizinische Praxis einem Civilarzte und nicht einem Ordensbruder überlassen, der trotz der bestehenden Vorschriften doch noch Mittel und Gelegenheit genug findet, seine

eingebildete Meisterschaft in gewagten Operationen zu versuchen und selbstsüchtig zu befriedigen! Von 100 Kranken sterben 9 bis 10.

3. Das Spital der barmherzigen Schwestern mit 36 Betten für männliche und weibliche Kranke.

Wäre die Zahl der Kranken in dieser Anstalt grösser, würden zur Besorgung von 36 Kranken nicht 18 Schwestern und 6 Kandidatinen konkurriren, und stellte dieses Spitälchen nicht zugleich eine Bildungsanstalt für die Ordensschwestern dar, so müsste man es in Bezug auf Ordnung und Reinlichkeit als eine Musteranstalt erklären, wofür auch der gute Ruf, den es geniesst, ganz unzweideutig zu sprechen scheint Die geräumigen lichten Krankensäle, die grüngetünchten Mauern, der wachsgeglänzte Fussboden, die blendend weisse Leib- und Bettwäsche, die vollständige Bekleidung der Kranken vom Kopfe bis zu den Füssen, die sorgfältige Anordnung der Geräthe und Effekten auf den Tischen und in den Schränken, die Gutmüthigkeit und Hingebung der Pflegenden, die zufriedenen und heiteren Gesichter der Verpflegten, alles dieses verfehlt seinen günstigen Eindruck auf den Besuchenden nicht, und stimmt ihn zur gerechten Anerkennung.

In einem an den Krankensaal anstossenden Nebengemache hängen in einer wohlgeordneten Reihe mehrere rein gewaschene Tücher mit der Aufschrift: für Spucknäpfe, Hände, Füsse u. s. w. Diese und ähnliche, mit einer ängstlichen Sorgfalt durchgeführten Einrichtungen können allerdings zu der Annahme verleiten, dass die Wirksamkeit der Schwestern sich in äusseren Formen und nutzlosen Tändeleien gefalle, was immerhin auf Kosten des Krankendienstes zu geschehen pflegt. Berücksichtiget man jedoch, dass diese Anstalt eine Bildungsanstalt für die barmherzigen Schwestern ist, die sich von einer grösseren schulmässigen Genauigkeit und Pedanterie nicht frei machen darf, und dass die barmherzigen Schwestern in grösseren Spitälern, in denen die Krankenpflege bloss Zweck und nicht auch Mittel zur Ausbildung ist, mit derselben Genauigkeit zu Werke gehen: so wird man auch von diesem Gesichtspunkte aus ein milderes Urtheil über sie zu fällen geneigt sein, und ihren anerkannten Vorzügen Gerrchtigkeit widerfahren lassen. Hiermit wollen wir ihnen kein unbedingtes Lob spenden. Wir kennen vielmehr ihre Gebrechen, und wollen sie an einem andern Orte offenmüthig besprechen. Ausser den 18 Schwestern und 6 Kandidatinnen werden auch noch Hausknechte und Mägde zu gröberen und schwereren Arbeiten verwendet.

Die Krankenzimmer werden durch Luftheitzung erwärmt.

Sehr zweckmässig und geruchlos sind die lebendigen Abtritte in einem unmittelbar an den Krankensaal anstossenden Kabinete angebracht. Im Krankenzimmer selbst sind keine Leibstühle vorhanden. Zwischen den Betten befinden sich grosse etwas plumpe Nachtkästen mit Thür und Schloss, denen wir keinen Geschmack abgewinnen können.

Die Spucknäpfe sind von Zinn, und mit hölzernen Deckeln versehen, wovon wir allerdings die Deckel, aber nicht das Holz loben.

Schlecht und ganz unberücksichtigt geblieben ist die Einrichtung der Todtenkammer, die wohl die Entfernung der Verstorbenen von den Lebenden, aber keineswegs die Verhütung des Scheintodes zum Zwecke hat, nicht zu gedenken derjenigen Rücksichten, die die Humanität selbst für die Todten in einem Spitale in Anspruch nimmt. Wir glauben dieses wesentliche Gebrechen hier um so mehr rügen zu müssen, als wir es fast in allen Spitälern der barmherzigen Schwestern getroffen, und als es mit der Pietät eines religiösen Ordens überhaupt im grellen Widerspruche steht.

Die Kost, namentlich die Rindsuppe, könnte besser sein. Gewöhnlich werden auf 12 bis 13 Portionen Rindsuppe nur Ein Pfund Rindfleisch genommen, was offenbar nicht genügt.

Im Jahre 1845 wurden verausgabt:

Für Apotheke (homöopathische) und				
» ärztliche Hilfe	390	fl.	$9\frac{1}{5}$	kr.
» Dienstlohn	170	»	—	»
» Beleuchtung	109	»	$6\frac{4}{5}$	»
» Brennholz	578	»	$7\frac{2}{5}$	»
» Beköstigung	2861	»	$52\frac{1}{10}$	»
» Wäschereinigung	194	»	$40\frac{2}{5}$	»

woraus ersichtlich wird, dass auch die Rücksichten der Sparsamkeit nicht ausser Acht gelassen wurden.

Von 100 Kranken starben 4 — 5. Diese geringe Mortalität muss um so mehr der beschränkten und willkürlichen Aufnahme der Kranken zugeschrieben werden, als dasselbe Mortalitätsverhältniss sich in allen jenen Spitälern herausstellt, in denen dieselben Aufnahmsverhältnisse bestehen.

Die Aufnahmsbedingungen der genannten 3 Spitäler sind bekannt. Syphilitische und chronische Kranke werden, namentlich in den Frauenklöstern, mit konsequenter Strenge zurückgewiesen, wodurch begreiflicherweise das Bedürfniss eines allgemeinen Krankenhauses immer fühlbarer wird; denn wenn wir auch chronische Krankheiten in den jährlich erscheinenden Ausweisen der letzteren sehen, so sind diess nur solche, die sich entweder erst in der Anstalt entwickelten, oder nicht leicht zurückgewiesen werden konnten.

Salzburg.

St. Johannes Spital mit 120 Betten.

Ein prächtiges, frei ausser der Stadt liegendes, zweistöckiges Gebäude, im Jahre 1699 vom Erzbischofe Johann Ernest Graf Thun erbaut, bestehend aus zwei Flügelgebäuden und einem Hauptgebäude mit einem grossartigen Portale, breiten Treppen und geräumigen Corridoren.

Leider steht dieses imposante Äussere mit dem Innern in gar keinem Einklange. Allenthalben stösst man auf Schmutz, Unordnung und unverkennbare Spuren der Vernachlässigung. Die Ursache hiervon liegt ganz vorzüglich in dem völligen Mangel einer Lokaldirektion.

Die Primarien sind zugleich Professoren, die ihren wissenschaftlichen Zwecken nachstreben, und dem Verwalter des Hauses nur koordinirt sind. Dieser ist dem Kreisamte untergeordnet. Das Kreisamt besitzt kein Organ, welches sich der Leitung eines Spitales an Ort und Stelle ausschliesslich widmen könnte. Dieses ist aber um so nothwendiger, als selbst ein viel kleineres Spital eine beständige Invigilirung der Dienstthuenden in ärztlicher und ökonomischer Beziehung erforderlich macht. So kommt es, dass das St. Johannesspital, welches vermöge seiner Lage, seiner Bauart und seines Fondes berufen wäre, eines der schönsten Krankenhäuser in der österreichischen Monarchie zu sein, jetzt kaum zu den mittelmässigen gezählt werden darf.

Die Betten sind zwar insgesammt mit Rosshaar-Matrazen versehen, die Wäsche ist jedoch grob und unrein. Hin und wieder erblickt man noch schwere Federdecken, wie bei den Elisabethinerinnen in Linz. Zwischen den Betten sind weder Betttische noch Nachtkästen vorhanden, hingegen frei stehende Leibstühle in mehr als nothwendiger Zahl, um die Zimmerluft zu verpesten.

Die Abtritte sind nicht nur übel angebracht, sondern auch unrein gehalten. Die Krankenzimmer sind von mittlerer Grösse, 14 bis 16 Betten enthaltend.

Auf jedes Krankenzimmer entfallen zwei Wärtersleute. Eine Wärterin erhält 4 fl., ein Wärter 5 fl. C. M. monatlich nebst Naturalkost. Ein Lohn, der für die Verhältnisse Salzburgs ganz genügend erscheint, und auch von anderen Spitaladministrationen wohl zu beherzigen wäre, da ein besserer Lohn das erste Mittel zur Erlangung eines besseren Wartpersonales ist.

Die Kost kann als sehr gut bezeichnet werden. Die Suppe war vortrefflich, wie man sie wohl nirgends besser findet, die Einmachbrühe nach Landessitte säuerlich, aber sehr schmackhaft. Bemängeln müssen wir jedoch, dass das Rindfleisch sammt Fett, Haut und Sehnen den Kranken verabfolgt wird. Hierdurch geschieht es, dass mancher Kranke, trotzdem dass 12 Loth gesottenes Fleisch auf jeden beantragt sind, ein minder geniessbares und verdauliches Stück erhält. Die Ursache davon liegt darin, dass das Rindfleisch zwar mit 4 % Nachlass, jedoch sammt Zuwage, Häuten, Sehnen und Fett vom Fleischhauer aus an die Küche geliefert wird. Unstreitig wäre es vortheilhafter, das Rindfleisch nach dem Satzungspreise ohne Prozenten-Nachlass zu beziehen, dafür aber die Zuwage und die Qualität des zu liefernden Fleisches genau zu bestimmen.

Für die Hausdienerschaft werden täglich ein für allemal 33 Pfund Rindfleisch präliminirt, so dass eigentlich nur der Fleischbedarf der Kranken variirt, somit täglich berechnet und zu den 33 Pfund hinzugeschlagen wird. Ein Vorgang, der buchhalterisch unrichtig ist, und eine grössere Fleischkonsumption zur Folge hat.

Die Apotheke, die früher immer in eigener Regie war, und jährlich an 20,000 fl. C. M. abwarf, ist nunmehr an einen Apotheker verpachtet,

der gegen 40 % Nachlass die erforderlichen Medicamente liefert. Glaubwürdigen Versicherungen zu Folge soll sich die eigene Regie als vortheilhafter dargestellt haben.

An einer Badeanstalt, einem so dringenden Bedürfnisse, fehlt es noch ganz.

Die Leichenkammer verdient keine rühmliche Erwähnung.

Der Primararzt ist zugleich Professor der medizinischen Klinik und bezieht 1200 fl. C. M., und zwar 400 fl. aus dem Anstalts- und 800 fl. aus dem Studienfonde.

Zur Führung des inneren Haushaltes ist ein Stiftungsverwalter angestellt, der aber vom Kreisamte so abhängig ist, dass ihm kein selbstständiger Wirkungskreis zukommt. Das Kreisamt kennt aber die Anstalt nur dem Namen und der Ziffer nach, daher auch die dringendsten Bedürfnisse derselben unbefriedigt bleiben.

Der Vermögensstand der Anstalt beträgt fast eine halbe Million Gulden, die jährlichen Ausgaben gegen 20,000 fl. C. M. — Die Verpflegung eines Kranken kostet im Durchschnitte 14 fl. 16 kr. C. M. Sicherlich liesse sich mit solch' einem Fonde und solchen Ausgaben Besseres leisten.

Rücksichtlich der Krankenaufnahme bewährt das St. Johannesspital ganz den humanen Sinn seines erhabenen Stifters.

Arme nach Salzburg zuständige Kranke werden gegen ein ärztliches Zeugniss, nicht nach Salzburg Zuständige aber gegen kreisämtliche Bewilligung unentgeltlich aufgenommen. Unentgeltliche Aufnahme findet überhaupt jeder Arme, Student oder Priester. Fremde werden nur dann zur Zahlung (24 kr. C. M. täglich) verhalten, wenn der Fond der Anstalt zur Deckung der Auslagen nicht hinreicht, in welchem Falle von dem Krankenhaus - Verwalter die nöthigen Erhebungen gepflogen, und zur Sicherstellung der Verpflegsgebühren dem Magistrate oder Oberkommissariate übergeben werden. Um im St. Johannis-Spitale aufgenommen zu werden, bedarf es daher nicht vielmehr, als einer Meldung bei der Verwaltung des Hauses. Wie wohlthuend und der humanen Bestimmung entsprechend solch' eine liberale Aufnahme ist, wird jeder zu beurtheilen wissen, der entweder die erschwerenden Aufnahmsbedingnisse in allgemeinen Krankenhäusern, oder die ganz willkürliche Aufnahme in Ordensspitälern kennen gelernt hat.

Jährlich werden an 13—1400 Kranke mit 66,000 Verpflegstagen, in denen jedoch auch die der Hausdienerschaft mit inbegriffen sind, behandelt. Von 100 Kranken starben 6—7. Immerhin ein günstiges Verhältniss für ein Spital, welches keine chronischen und unheilbaren Kranken zurückweist.

München.

Städtisches allgemeines Krankenhaus mit 600 Betten. Wer einmal das allgemeine Krankenhaus in München gesehen, wird den überraschend angenehmen Eindruck, den es hervorbringt, nie wieder vergessen. Hat man auch die grossartigen Räume des *Ospedale maggiore* in

Mailand angestaunt, den gemächlichen Spitälern der Schweiz Beifall gespendet, das zierliche Hospital St. Jean von Brüssel lieb gewonnen, die vortreffliche Administration der Pariser Heilanstalten bewundert, dem regen Fortschritte der Berliner Charité Gerechtigkeit widerfahren lassen: immer wird das Münchner allgemeine Krankenhaus durch seine vortheilhafte Stellung, seine edle einfache Bauart, seine musterhafte Ordnung und Reinlichkeit, seine freundlichen Krankenzimmer, seinen nach allen Richtungen hin geregelten sichern Geschäftsgang inmitten aller dieser Anstalten glänzend hervortreten, und an die grossen Vorzüge erinnern, die man ihm vor so vielen andern Spitälern einräumen muss.

Im Jahre 1813 vom Könige Maximilian Joseph vor dem Sendlinger Thore erbaut, fasst es, ein regelmässiges Viereck darstellend, in 2 Stockwerken 54 Säle, von denen die acht klinischen 10, die übrigen aber 12 Betten enthalten. Jeder Saal ist 14 Fuss hoch, 38 Fuss lang und 24 Fuss breit.

Das Ganze ist nach dem sogenannten Zellensysteme erbaut, in Folge dessen man aus dem langen gemeinschaftlichen Korridor in die Zimmer der Kranken, wie aus einem Klostergange in die Zellen der Mönche gelangt. Alle Krankenzimmer hängen durch Vorplätze oder Vorzimmer zusammen, die allerdings zu Theeküchen, zu Badekabineten, zur Unterbringung von Leibstühlen und anderen Geräthschaften sehr zweckmässig verwendet werden, aber wegen ihrer sekundären Beleuchtung und beschränkten Räumlichkeit der Freundlichkeit und Anständigkeit des ersten Eintrittes wesentlichen Eintrag machen, daher keinem Architekten anzuempfehlen sind.

Sehr lobenswerth ist hingegen der durch dieses Bausystem bedingte Umstand, dass ein jedes Krankenzimmer nur durch ein der Vorderwand gegenüberstehendes grosses Bogenfenster beleuchtet wird, und die Betten an den Seitenmauern so aufgestellt sind, dass der Kranke vor Zugluft und grellem Sonnenscheine geschützt ist.

Ausser diesem Vortheile gewährt die genannte Construktion der Fenster auch noch den, dass dem Kranken, da die Parabette nieder sind, eine freundliche erheiternde Aussicht auf die freie Umgebung gestattet ist.

Einen höchst angenehmen Eindruck gewähren die in allen Krankenzimmern auf gleiche Weise geölten, braungelb gefärbten, glänzenden Fussböden, die nicht nur den Vortheil der Reinlichkeit, sondern auch den einer grösseren Salubrität ganz entschieden für sich haben. Es ist diess eine Einrichtung, die jedem Spitale, in dem sie noch nicht besteht, um so dringender zu empfehlen ist, als der Lohn des Scheuerns die Unkosten des Ölens übersteigt, als durch das Scheuern der Fussboden verdorben, durch das Ölen aber geschont wird, und als nebstbei das Ölen dem ganzen Zimmer ein zierliches und gefälliges Aussehen verleiht.

Die billigste und dauerhafteste Art des Bodenanstriches, wie sie zuerst im heil. Geist-Spitale zu Frankfurt am Main und dann im allgemeinen Krankenhause zu München eingeführt wurde, ist folgende: Man bereite einen Leinölfirniss. Zu dem Zwecke nehme man eine beliebige Menge gut abge-

lagertes Leinöl und siede es in einem eisernen oder kupfernen Topfe so lange, bis es nicht mehr schäumt. Während des Kochens setze man fein geriebene Silberglätte, etwa 1/4 Pfund auf 4 Mass Öl hinzu und rühre das Ganze öfters auf. Nachdem nun das Öl zu einem zäheflüssigen Firnisse eingesotten worden, wird es auf den rein gewaschenen und vollkommen getrockneten Fussboden siedend aufgetragen und gleichmässig verstrichen. Ist der erste Anstrich ganz trocken, so wird der zweite in derselben Weise aufgetragen, und ist auch dieser trocken, was gewöhnlich binnen 2, 3 Tagen geschieht, so wird dem Boden der dritte und letzte Anstrich, jedoch nicht mit zäheflüssigem, sondern ganz flüssigem Öle gegeben, daher dieses nicht so lange gekocht werden darf. Der so angestrichene Fussboden muss nun durch 14 Tage bei offenen Fenstern ausgetrocknet, und wenn er dann noch klebrig sein sollte, mittelst lauen Seifenwassers abgewaschen werden. Sollte der Boden nach einem Jahre abgenützt sein, so bedarf er nur mehr eines Anstriches. Die Kosten für Material und Arbeitslohn betragen in München 3 Pfennige pr. Quadratschuh. — Wer sich über diesen Gegenstand genauer informiren will, der sehe: Darstellung der baulichen und inneren Einrichtungen eines Krankenhauses von Joseph Thorr, Inspektor des städtischen allgemeinen Krankenhauses in München u. s w.

Die Bettstätten sind von Holz, gelb angestrichen und von gewöhnlicher Form. An jedem Bette befindet sich ein fast zu kleines unansehnliches Nachtkästchen.

Die Arzneibecher sind von Porzellan, die Spuckschüsseln von Zinn, mit einer hölzernen Handhabe versehen, doch ohne Deckel.

Zu wünschen ist es gewiss dem sonst so reinlichen und wohlausgestatteten Münchner Spitale, dass die zinnernen Spuckschalen sehr bald mit porzellanenen oder steingutenen verwechselt und mit Deckeln versehen werden. An die zinnernen Leibschüsseln ist ein hölzerner Kranz angebracht, der sich Behufs der besseren Reinigung leicht wegnehmen und wieder aufsetzen lässt. Auch dieses Geräthe gehört nicht zu den reinlichsten und zweckmässigsten, und erinnert uns an die Vorzüge der porzellanenen Leibschüsseln der belgischen und französischen Spitäler mit einwärts gebogenem Rand.

Von guter Qualität und sehr rein gehalten ist die Leib- und Bettwäsche der Kranken, so zwar, dass das Münchner Krankenhaus in dieser Beziehung von keinem andern übertroffen wird.

Die weissen Schlafröcke kleiden die Kranken nicht gut, und zu tadeln ist, dass diese keine Strümpfe und Fusssocken, die männlichen aber, selbst wenn sie aufstehen, keine Unterziehhosen erhalten. Wie verträgt sich dieser Umstand mit der so nothwendig zu beachtenden Dezenz?

Hingegen hat jeder Kranke seine eigene Serviette und sein eigenes Handtuch, wodurch gewiss nicht nur sehr viel zur Erhaltung der Reinlichkeit, sondern auch zur Schonung der Wäsche, insbesondere der Bettdecken und Leintücher beigetragen wird.

Jedes Bett hat eine Rosshaarmatratze und zwei wollene Decken, wovon die untere mit einem Leintuche abgenäht ist.

Allenthalben herrscht auf den Krankenzimmern eine musterhafte unübertreffliche Reinlichkeit und eine strenge, wenn diess in einem Spitale möglich wäre, an Pedanterie streifende Ordnung; so sieht man in einem Schranke mehrere Badschwämme hängen mit den zierlichen Aufschriften: Zu Essigwaschungen, zum Reinigen der Wunden, für Augenkranke, für operirte Kranke, zum Aderlassen u. s. w.

Leider findet man neben diesen vielen Vorzügen der Zimmereinrichtung einen Übelstand, der trotz der sorgfältigsten Bemühungen sachkundiger Männer nicht ganz beseitigt werden konnte. Es ist diess der durch den ursprünglichen Bau bedingte Mangel lebendiger Aborte für solche Kranke, die zwar das Bett, aber nicht das Zimmer verlassen dürfen. Zwar stehen in den Krankenzimmern nirgends Leibstühle zwischen den Betten, die den Anstand verletzen und die Luft verunreinigen, wie diess in vielen andern Spitälern der Fall ist. Dieselben befinden sich vielmehr an der einen Ecke des Zimmers in einem abgeschlossenen Raume, und bestehen aus einem in einen Lehnstuhl eingehängten Unrathskessel von Zink, der mittelst einer Wasserrinne hermetisch abgeschlossen werden kann. Hiermit ist aber den Rücksichten der Reinlichkeit und Salubrität einigermassen, aber keineswegs vollständig entsprochen, da einerseits das Zink der Oxydation unterliegt, andererseits aber kein Verschluss bei einem so empfindlichen Objekte hermetisch genug ist.

Vortrefflich sind hingegen die gemeinschaftlichen Abtritte im Hintergrunde eines eigenen hierzu erbauten Querganges angebracht. Sie bestehen aus einem Trichter von Zinkblech (warum nicht von Porzellan?), der mittelst eines Schlauches mit dem wasserreichen Kanale des Hauses kommunizirt. Sobald der Kranke den Deckel zurücklegt, strömt unter dem Sitzbrette frisches Wasser hervor und reiniget den Trichter vom Unrathe. Auf diese Weise reiniget sich der Abtritt immer von selbst, und gerade dann am meisten, wenn der Kranke vergessen sollte, den Deckel herunter zu lassen.

Diesem Umstande ist auch die ausserordentliche Reinlichkeit und die Geruchlosigkeit dieser Aborte zuzuschreiben, die freilich nur bei einer so ergiebigen Wasserleitung, wie sie das Münchner allgemeine Krankenhaus besitzt, eine ähnliche Construktion zulassen.

Die Beheizung ist mit der Lufterneuerung in den innigsten Zusammenhang gebracht worden, so dass der geheizte Ofen zugleich auch als Ventilator erscheint. Man ist hierbei von dem Grundsatze ausgegangen, die verunreinigte und kühlere Luft des Zimmers in den Feuerraum des Ofens, und von da aus durch das Rauchrohr in den Schornstein hinwegzuleiten, dagegen aber eben so viele reine atmosphärische Luft in das Zimmer einzuführen, nachdem sich selbe an dem Ofen hinlänglich erwärmt hat. Zu dem Zwecke wurden sogenannte Doppelöfen errichtet, wovon der innere oder

der Feuerungsofen von Gusseisen, der äussere oder der Mantelofen von Thon erbaut ist.

Der Feuerungsofen besteht aus vier hermetisch in einander gefügten Theilen: der Bodenplatte, dem Mittelstücke, der Sturz- oder Doppelplatte und dem Rauchcylinder. Mittelst des Rauchcylinders kommuniziren die korrespondirenden Öfen im Erdgeschoss, des ersten und des zweiten Stockwerkes so mit einander, dass die Öfen der oberen zwei Stockwerke nur durch den abgeleiteten heissen Rauch erwärmt werden, und dieser erst dann durch den Schornstein entweicht, nachdem er drei Geschosse erwärmt hat. — Der Mantelofen hat die Form eines gewöhnlichen irdenen Ofens, er umwandet den Feuerungsofen in einer Distanz von 3—4 Zoll und ruht auf einem Mauersockel, an dessen unterstem Theile drei Eingangsöffnungen angebracht sind.

Unter dem Fussboden sind in jedem Krankenzimmer von Backsteinen gemauerte Luftkanäle errichtet, die an vom Ofen entferntesten Punkten beginnen, neben der Abtheilungsmauer in gerader Richtung zum Ofen laufen, durch seine Halsmauer senkrecht emporsteigen, und ober der Bodenplatte in den innern Ofen- oder Heizraum einmünden. Durch diese Luftgänge soll nun die verdorbene Zimmerluft unter der Voraussetzung, dass sie die schwerste und tiefst gelagerte ist, aërostatischen Grundsätzen gemäss dem erwärmten inneren Ofenraume zugeführt, daselbst zum Theile verbrannt, zum Theile aber durch die Schornsteine weiter hinweggeführt werden.

Bei der Zuleitung der äusseren Luft in die Krankenzimmer hielt man sich an die physikalische Wahrnehmung, dass jeder in der Höhe horizontal offene Schornstein, wenn er durch keinen höher stehenden Gegenstand dominirt wird, durch den Windzug eine der Stärke dieses Zuges entsprechende Saugwirkung ausübe, daher als Ventilator benützt werden könne. Da jedoch diese auf dem aërostatischen Gesetze der Temperaturverschiedenheit beruhende Ventilationsfähigkeit der Schornsteine im Sommer, wo die Zimmer nicht geheitzt werden, grösstentheils verloren geht, so hat man auf dem Dachraume ein thurmähnliches Behältniss, den sogenannten Luftthurm errichtet, in welchem der Wind, von allen Gegenden herwehend, aufgefangen wird, ohne einen anderen Ausgang zu haben, als jenen auf den ihm zugewiesenen Bestimmungsplatz, d. i. die Krankenzimmer. Um jedoch den Druck der äussern Luft bei Windstille verstärken, bei Stürmen hingegen schwächen zu können, wurde in ersterer Beziehung eine angemessene Erweiterung ihres Eintrittschlundes, in letzterer Beziehung aber ein Regulativgitter in Form von Jalousien zu Stande gebracht, das mittelst eines beweglichen Klappenapparates den heranstürmenden Winden den Eintritt versperrt, der windstillen Luft aber denselben eröffnet. Die derart ober dem Dache aufgefangene Luft wird mittelst geräumiger hölzerner Schläuche durch sämmtliche Geschosse zu den in den Korridoren aufgestellten Luftkasten, von diesen durch die Saalmauern hindurch in den Zwischenraum des Doppelofens, und von da erwärmt in das Krankenzimmer geleitet, wobei noch zu bemerken ist, dass zur ferneren Mässigung des allzustarken Luftdruckes bei stürmischer Witterung noch

durch Anbringung eines zweiten äusserst empfindlichen Ventiles an der Eingangsöffnung des zur Heizstätte führenden Luftkonduktes gesorgt ist.

So wurde der geheizte Ofen nicht nur als Erwärmungs- sondern auch als Saugapparat sowohl für die verdorbene Zimmer-, als auch für die reine äussere Luft benützt, und man glaubte in diesem mit vielem Scharfsinne, strenger Consequenz, unsäglicher Mühe und bedeutendem Kostenaufwande durchgeführten Mechanismus die namentlich in Spitälern sehr wünschenswerthe Luftheizung mit gleichzeitiger Ventilation auf das Vollständigste zu Stande gebracht zu haben.

So schön gedacht und physikalisch richtig dieses von dem um das Hospitalwesen hochverdienten ersten Direktor des Münchner allgemeinen Krankenhauses Franz Xaver v. Häberl eingeführte System der Lufterneuerung auch erscheint, so müssen doch gegen dessen praktischen Werth manche nicht unerhebliche Einwendungen gemacht werden:

1. Die Annahme, dass die verdorbene Zimmerluft immer auch die schwerste sei, bleibt trotz der Behauptungen Morel's immer nur eine Hypothese, die um so weniger Stich hält, als derjenige Theil der verdorbenen Zimmerluft, der aus Wasserstoffgasen besteht (wahrscheinlich der beträchtlichere) specifisch leichter ist, als die atmosphärische Luft, und als bekanntermassen in mit Menschen überfüllten Räumen die sogenannten Dünste sich vorzugsweise in die höheren Regionen erheben, und daselbst nicht nur Gerüche verbreiten, sondern auch Athmungsbeschwerden erzeugen. Es ist daher nicht ganz richtig, dass die verdorbene Zimmerluft von den unter dem Fussboden angebrachten Condukten aufgesaugt, in den inneren Ofenraum geleitet und zum Theile verbrannt, zum Theile aber durch den Schornstein fortgeführt wird. Wir müssen vielmehr annehmen, dass durch diese Saugkanäle nur ein geringer Theil der verdorbenen Zimmerluft, der grössere in den oberen Regionen des Zimmers verweilende hingegen nur langsam, daher bei der beständigen Anhäufung von Miasmen eigentlich gar nie vollständig fortgeschafft wird.

2. Die Lufterneuerung eines Krankenzimmers beruht bei Gleichheit der äussern und innern Temperatur auf einem kräftigen Luftzuge, bei Ungleichheit der äussern und innern Temperatur aber darauf, dass eine kältere, dichtere und schwerere Luftschichte eine warme, dünnere und leichtere aus ihrem Raume verdrängt und fortschafft. Da aber die vom sogenannten Luftthurm herabströmende Luft, bevor sie in das Krankenzimmer gelangt, früher im Mantelraume erwärmt wird: so verliert sie ihre Dichtigkeit, grössere Schwere und Druckkraft, somit auch die Fähigkeit, die verdorbene Zimmerluft aus ihrem Raume in die Saugkanäle schnell genug hinein zu treiben.

3. Ein hermetischer Verschluss der äussern Ofenthüre ist allerdings theoretisch denkbar, aber praktisch kaum ausführbar. Immer wird daher die kalte Luft des Korridors dem innern Ofenraume lebhafter zuströmen, als die warme Luft des Krankenzimmers, daher die Saugfähigkeit der unter

dem Fussboden angebrachten Luftkanäle und die Ableitung der verdorbenen Zimmerluft durch diese auch in dieser Hinsicht merklich beeinträchtigt wird.

Schon aus diesen Gründen geht hervor, dass das von dem geistreichen Häberl eingeführte Ventilationssystem keineswegs entsprochen. Wenn wir auch zugeben, dass durch dasselbe die Luft der Krankensäle anhaltend erneuert und gereiniget werde, so müssen wir doch auch behaupten, dass diess nur langsam geschehe, und dass Behufs einer schnellen und vollständigen Lufterneuerung, in Ermanglung eines anderen Ventilators, unumgänglich die Fenster geöffnet werden müssen, was auch, glaubwürdigen Aussagen zu Folge, täglich im Sommer und im Winter geschieht.

Unseres Wissens ist auch dieses Ventilationssystem in keinem Spitale Europa's in der Art, wie es im Münchner allgemeinen Krankenhause besteht, adoptirt worden, was bei den vielfältigen Informationen, die diessfalls eingeholt wurden, gewiss stattgefunden hätte, wenn dessen Zulänglichkeit anerkannnt werden wäre, da es viele neu erbaute Krankenhäuser gibt, bei denen zur Erzielung zweckmässiger Einrichtungen, namentlich in einer so wichtigen Angelegenheit kein Opfer und keine Kosten gescheut worden sind. Indem wir daher der Häberl'schen Ventilationsmethode in Bezug auf ihren sinnreichen Mechanismus und ihren unverkennbaren Nutzen volle Gerechtigkeit widerfahren lassen, glauben wir nur, dass der Zweck der Lufterneuerung sich viel vollständiger auf eine einfachere, minder kostspielige und ebenso unschädliche Weise erreichen lässt, wie wir an einem andern Orte näher auseinanderzusetzen uns vorbehalten.

Befragen wir uns, ob mit dieser in Sanitätsrücksichten übrigens ganz zweckmässigen Beheizungsweise ein Holzersparniss verbunden ist: so glauben wir hierauf verneinend antworten zu müssen, da der jährliche Holzbedarf sich auf 700 Klafter beläuft, und durch das beständige Zuströmen der kalten Luft begreiflicherweise viel Wärme absorbirt wird.

Die Badeanstalt gehört zu den besteingerichteten, die wir auf unserer Reise gesehen. Die Badewannen sind von Eichenholz mit Zinnplatten äusgefüttert und auf eine sehr anständige Weise seitwärts durch hölzerne Wände, vorne durch Vorhänge gesondert, was leider in so vielen andern Spitälern vermisst wird. Die Männer baden auf der rechten, die Weiber auf der linken Seite des Erdgeschosses. Zu bedauern ist, dass bei dem Bestehen einer reichlichen Wasserleitung nicht jedes Stockwerk seine eigene Badeanstalt hat.

Der Heizapparat für die Badeanstalt besteht dermalen aus mehreren über einander geschichteten, mittelst Röhren mit einander kommunizirenden Pfannen, die mittelst schlangenförmig gewundenen Rauchröhren erhitzt werden. Uns dünkt der Apparat komplizirt, gebrechlich und überflüssig, da sein wesentlicher Vorzug doch nur auf den gewundenen Cirkulationsröhren beruht, die auch bei jedem einfachen Kessel angebracht werden können.

Neben den vielen schönen Einrichtungen des Münchner allgemeinen

Krankenhauses ist die Leichenkammer auffallend vernachlässigt worden. Von einer Beisetzkammer zur Beobachtung und Rettung der Scheintodten ist hier keine Rede. Es bleibt demnach zu wünschen übrig, dass auch diessfalls diejenigen Verbesserungen eingeführt werden, die mit dem humanen Geiste und den übrigen Vorzügen dieser Anstalt im Einklange stehen. Seit dem Jahre 1832 besorgen die barmherzigen Schwestern, aus dem Orden des heiligen Vinzenz von Paula, die Krankenpflege und innere Verwaltung der Anstalt. Über ihren speciellen Beruf und Wirksamkeit dürften nachstehende, aus den am 30. Mai 1835 von Sr. Majestät dem Könige von Baiern genehmigten Statuten entnommenen Daten, Aufschlüsse ertheilen:

Die wesentliche Bestimmung der barmherzigen Schwestern in Baiern besteht in der Pflege der in den Krankenhäusern befindlichen Kranken beiderlei Geschlechtes, wobei jedoch zur Beseitigung jeden Bedenkens darüber zu wachen ist, dass so viel als möglich, die männlichen Kranken bloss von den älteren Ordensschwestern gepflegt werden. (§. 2.)

In Beziehung auf die Krankenpflege stehen sämmtliche Ordenshäuser unter der Aufsicht der Krankenhaus-Direktion, so wie in Hinsicht der ökonomischen Verhältnisse unter der die Krankenpflege der Anstalt verwaltenden Behörde. (§. 6.)

Die innere Verwaltung der Krankenhäuser, so wie die Bedienung und Pflege der Kranken ist der Oberin und den Schwestern übertragen und anvertraut. (§. 15.)

Die Oberin übt die Hauspolizei aus, und führt daher die Aufsicht über alle im Hause befindlichen Personen, mit Ausnahme des ärztlichen Personales, welches zunächst unter der Aufsicht der Direktion des Krankenhauses steht, und des Verwaltungspersonales, welches der Verwaltungsbehörde untergeordnet ist. (§. 16.)

Ergeben sich Umstände, welche sowohl auf den Orden in geistlicher Beziehung, als auch auf die Krankenpfleganstalt als solche oder deren Verwaltung Bezug haben: so werden sich die betheiligten Behörden und Stellen selbst in das geeignete Benehmen zur schnellsten Beseitigung derselben setzen. (§. 17.)

Ebenso hat die Direktion des Krankenhauses über das gesammte ärztliche Personale, so wie die Verwaltungsbehörde über das eigentliche Verwaltungspersonale die nöthige Aufsicht zu führen, und die eine wie die andere sich zu bestreben, allenfallsige gegründete Klagen der Vorsteherin sogleich abzustellen, überhaupt alles zu beseitigen, was dem Orden der barmherzigen Schwestern eine Störung verursachen, oder auf die Haus- und Dienstordnung nachtheilig einwirken könnte. (§. 18.)

Der Oberin jenes Hauses ist es gestattet, bei der Versammlung der Verwaltungs-Commission selbst zu erscheinen, wenn sie es für nöthig erachtet, um sich mit derselben über die Angelegenheiten ihres Hauses zu besprechen und zu vernehmen. Ebenso wird die Commission, wenn sie es

für nöthig erachtet, sich über die nämlichen Gegenstände mit der Oberin zu benehmen, dieselbe zu ihren Sitzungen einladen. (§. 21.)

Zur Anschaffung der nöthigen Kleidungsstücke, Wäsche und übrigen Bedürfnisse der Schwestern und des Ordens, wird der Vorsteherin derselben durch die Verwaltung des Hauses, in welchem sich die Schwestern befinden, jährlich eine durch förmlichen Vertrag mit dem Mutterhause bestimmte Aversalsumme bezahlt, für deren Verwendung die Vorsteherin nur den Obern des Ordens allein Rechenschaft zu geben verpflichtet ist. (§. 22.)

Ohne Genehmigung und Vorwissen des Ordensobern kann keine Kommune oder Krankenhausverwaltung eine Schwester entfernen, oder ein Recht haben, eine bestimmte Schwester zu fordern. Jedoch sind die Ordensobern verbunden, alle billigen Wünsche in dieser Beziehung zu berücksichtigen. (§. 35.)

Der Orden der barmherzigen Schwestern, nach der Regel des heiligen Vincenz von Paula, soll in Bayern als eine zunächst für die Krankenpflege bestimmte Genossenschaft, jedoch ohne klösterliche Verfassung bestehen. Die Mitglieder desselben legen daher nur einfache, jährlich zu erneuernde Gelübde ab, und können, wenn sie diese nicht erneuern wollen, aus dem Orden freiwillig und ungehindert wieder austreten, oder von den Ordensoberen aus hinreichenden Ursachen entlassen werden.

Das im allgemeinen Krankenhause zu München bereits mit segensreichem Erfolge bestehende Institutshaus soll als ein Mutterhaus des Ordens zugleich eine Bildungsanstalt für dieselben sein, u. s. w.

Die Zahl der im Münchner allgemeinen Krankenhause beschäftigten Schwestern richtet sich wohl nach der Zahl und Beschaffenheit der zu verpflegenden Kranken, und wird einvernehmlich vom Direktor der Anstalt und der General-Oberin näher bestimmt. Im Jahre 1845 wurden bei 320 Kranken 61 Schwestern und Kandidatinnen zum Krankendienste verwendet, eine allerdings beträchtliche Zahl, da auf 5 Kranke fast eine Schwester entfällt, indess gewöhnlich eine Wärterin auf 10 Kranke gezählt wird. Für jede Schwester werden 40 fl. Sustentationsbeitrag an die Ordensvorsteherin jährlich entrichtet, ausserdem erhält jede vollständige Naturalverpflegung.

Die Thätigkeit der barmherzigen Schwestern ist vielseitig. Sie machen Charpie, Kompressen und Binden, bessern die Wäsche aus, verarbeiten an 6000 Ellen Leinwand jährlich zu Hemden, Leintüchern, Kissenüberzügen, verfertigen die Schlafröcke und Bettspenser, richten die abgenützten und verunreinigten Matrazen auf, bewahren die Bettfurnituren, Kleider und Effekten der Kranken, besorgen die Wäsche, die Beheitzung, Beleuchtung und Hausreinigung, und haben nebstbei die Vieh-, Wiesen- und Gartenökonomie übernommen.

Für 4 zusammenstossende Säle ist eine Oberschwester aufgestellt, die den Krankendienst in denselben leitet. Diese Oberschwestern sollen, da sie mit den Anforderungen des ordinirenden Arztes, mit dem Zustande der Kranken und überhaupt mit den Verhältnissen ihrer Abtheilung

näher bekannt geworden sind, nicht ohne Grund gewechselt werden. Eine Anordnung, die allerdings sehr zweckmässig ist, die aber hier, wie in allen von Religiösen besorgten Spitälern viel zu wenig beachtet, und ganz der Einsicht und Willkühr der geistlichen Obern überlassen wird, die die dienstthuenden Schwestern nach ihrem Gutdünken versetzen, dadurch störend auf den Krankendienst wirken, und zu gerechten Reklamationen von Seiten der ordinirenden Ärzte Anlass geben.

Einen fast noch grösseren Übelstand bildet die Einrichtung des Nachtdienstes, wie er bei den meisten Hospitaliterinnen geübt wird. Die Vorsteherin bestimmt nämlich nach ihrem Gutdünken für 2 bis 3 Säle eine Schwester zum Nachtdienste, die die dienstthuende Schwester des Tages ablöst und gleichsam die Kranken von ihr übernimmt. Wenn auch die einzelnen Säle mit einander kommuniziren, so bleibt doch der dienstthuenden Schwester die Übersicht und Überwachung ihrer Kranken bei Nacht sehr erschwert, und indess sie in einem Zimmer weilt, sind die andern zwei ganz ohne Aufsicht. Wie leicht kann es aber geschehen, dass in jedem Zimmer schwere Kranke darniederliegen, die in gleichem Masse ihres Beistandes, ihres Trostes bedürfen. Wir glauben daher, dass einer Schwester höchstens 2 Krankensäle zugewiesen werden dürfen, wenn nicht die Beschaffenheit der Kranken hiervon eine Ausnahme zu machen gestattet. Dies ist um so beherzigungswerther, als die den Nachtdienst antretende Schwester die ihr zugewiesenen Kranken nicht kennt, und trotz der erhaltenen Information von Seite der abgelösten Schwester erst durch eigene Beobachtung näher kennen lernen muss. Die Ablösung selbst ist aber immerhin eine für den Kranken empfindliche und für den Krankendienst nachtheilige Einrichtung; denn nur diejenige Schwester wird ihren Kranken ganz zufriedenstellend bei Nacht bedienen und pflegen, die ihn auch bei Tage beobachtet und kennen gelernt, die die Ordination unmittelbar aus dem Munde des ordinirenden Arztes vernommen, die die Wirkungen der bereits dargereichten Arzneien gesehen, die auf die möglichen schweren Zufälle und Gefahren aufmerksam gemacht, die mit den kleinen Bedürfnissen, Wünschen und Neigungen ihres Pfleglinges bekannt geworden ist, u. s. w. Unstreitig wäre es daher besser, wenn jede Schwester, gleich den weltlichen Wärterinnen durch 24 Stunden Dienst thäte, und erst nach Verlauf dieser Zeit von einer anderen abgelösst würde.

Die Besorgung der einzelnen Regiezweige haben die barmherzigen Schwestern gegen einen bestimmten Pauschalbetrag, der ihnen aus dem Fonde der Anstalt bezahlt wird, kontraktmässig übernommen.

Für jede Person, die im Krankenhause ausgespeist wird, das Bier und den Sonntagsbraten für den Geistlichen, die Schwestern u. s. w. mitgerechnet, erhalten sie auf Grund einer zehnjährigen Durchschnittsrechnung 14 kr. täglich, wobei ihnen jedoch das Brennholz auf Kosten der Anstalt geliefert und das Küchengeschirr herbeigeschafft wird.

Bei der Ausspeisung der Kranken müssen sich dieselben strenge an

die ärztliche Ordination halten. Die Krankenkost wird in die Diät, die $^1/_4$, $^1/_2$, $^3/_4$ und $^4/_4$ Kost eingetheilt.

Diät.

Morgens, Mittags und Abends ein Quart leichte Fleischbrühe.

$^1/_4$ Kost.

Morgens: Eingekochte Suppe.
Mittags: *a*) eingekochte Suppe;
b) Obstspeise;
c) 3 Loth Brod.
Abends: Eingekochte Suppe.

$^1/_2$ Kost.

Morgens: Eingekochte Suppe.
Mittags: *a*) Eingekochte Suppe;
b) 10 Loth eingemachtes Kalbfleisch (nach dem rohen Zustande berechnet);
c) 3 Loth Brot und später
d) eine Obstspeise.
Abends: *a*) Eingekochte Suppe;
b) 3 Loth Brod;
c) statt der Obstspeise 1 oder 2 weiche Eier auf besondere Ordination.

$^3/_4$ Kost.

Morgens: Eingekochte Suppe.
Mittags: *a*) Eingekochte Suppe;
b) Eingemachtes Kalbfleisch;
c) 3 Loth Brot.
Nachmittags: *a*) eine Obstspeise;
b) 3 Loth Brot.
Abends: *a*) Eingekochte Suppe;
b) 1 oder 2 weiche Eier;
c) 3 Loth Brot.

$^4/_4$ Kost.

Morgens: Eingekochte Suppe.
Mittags: *a*) Eingekochte Suppe;
b) 12 Loth beinloses Ochsenfleisch (roh gewogen);
c) 6 Loth Brot;
d) Gemüse.
Abends: *a*) Eingekochte Suppe;

b) 6 Loth Brot;

c) Kalbsbraten, eingemachtes Kalbfleisch oder Mehlspeis.

Unserer eigenen Überzeugung zu Folge muss die Kost vortrefflich genannt werden, so dass wir sie in keinem andern Spitale schmackhafter gefunden haben. Das sorgfältig gescheuerte Essgeschirr ist von Zinn, die Küche geräumig, sehr rein gehalten, und mit Wasserleitungen genügend versehen. Die Kesseln sind so geordnet, dass zwei über einen Feuerherd zu stehen kommen. Eine Erleichterung würden wir den in der Küche beschäftigten Schwestern wünschen: Dass das Abendessen für Kranke so viel als möglich vereinfacht, das Nachmittagsessen aber jedenfalls gänzlich abgestellt werde. Wir kennen die Sorgfalt, welche die barmherzigen Schwestern der Küche zu widmen pflegen, und das von ihnen adoptirte System des öfteren Ausspeisens im Tage, das allerdings einen diätetischen Grund für sich hat, aber doch auf eine viel zu geringe Anzahl von Kranken anwendbar ist, um es in einer solchen Allgemeinheit, wie im Münchner Krankenhause, bestehen zu lassen. Das Abendessen sollte in der Regel bloss aus einer Suppe, und nur ausnahmsweise auf besondere Ordination noch aus einem zweiten Gerichte bestehen. Das Nachmittagsessen ist aber gewiss eine Einrichtung, die bei den wenigsten Kranken ein wahres Bedürfniss, bei den meisten hingegen ein Gegenstand des Missbrauches ist, wie wir uns in dem unserer Leitung unterstehenden Bezirkskrankenhause und anderen von den barmherzigen Schwestern besorgten Spitälern sattsam zu überzeugen Gelegenheit hatten. Für die ohnediess mit der Ausspeisung so sehr in Anspruch genommenen Schwestern und für die Ökonomie hat es aber den entschiedenen Nachtheil, dass Arbeit und Feuer in der Küche nicht ausgehen, und dass an Viktualien mehr verzehrt wird, als der Heilzweck erfordert.

Für die Reinigung der Wäsche erhalten die Schwestern vertragsmässig jährlich 900 fl., Holz, Beleuchtung und Asche nach Bedarf. In keinem deutschen Spitale erinnert die Art der Wäschbesorgung so sehr an die prachtvollen und zierlichen Lingerien der französischen Spitäler, als in jenem Münchens. Man findet hier die Wäsche blendend weiss gewaschen, stets im besten Zustande erhalten, die einzelnen Wäschesorten in wohlgeordneten, mit schriftlichen Etiquetten versehenen Abtheilungen in den Schränken aufbewahrt, gleichsam in Reihe und Glied sich dem auf das Angenehmste überraschten Zuseher darstellend.

Für die Beleuchtung werden den Schwestern jährlich 1700 fl., für die Reinhaltung der innern Räume der Heilanstalt 250 fl. vergütet.

Eine bewundernswerthe Ordnung und Genauigkeit herrscht auch in der Aufbewahrung der von den Kranken mitgebrachten Wäsch- und Kleidungsstücke.

Zur Besorgung dieser vielfältigen Verrichtungen sind den Schwestern noch 4 Wärter für männliche Kranke, 2 für syphilitische, 1 für Irre, 1 für die zu verpflegenden Juden, 1 Todtenwärterin, 3 Küchenmägde, 1 israëliti-

sche Köchin, 1 Bademagd, 2 Hausmägde und 4 Hausknechte, somit zusammen 21 untergeordnete Dienstpersonen beigegeben.

Überblickt man die Thätigkeit der barmherzigen Schwestern im Münchner Spitale, so ergibt sich, dass dieselbe eine vielfältige und allerdings auch erspriessliche sei.

Leider haben jedoch auch hier Pietismus und Weiberregiment feste Wurzel gefasst, und alle jene Übelstände herbeigeführt, die gegründeterweise den meisten Instituten der barmherzigen Schwestern in Deutschland zur Last gelegt werden. Vor Allem stossen wir in München auf eine zu strenge, zu weit getriebene Religiosität von Seiten der Schwestern. Wir achten die Religiosität, so ferne sie als ein Mittel zu deren schönem Berufe erscheint; wir können ihr aber nimmermehr huldigen, ja wir müssen sie platterdings verdammen, wenn sie auf Kosten dieses Berufes geübt wird. Indolenz gegen das Irdische, Geringschätzung materieller Lebenszwecke, fanatisches Losstürmen auf das Seelenheil mit Hintansetzung des leiblichen Wohles, frömmelnder Stolz und Separatismus von allem Weltlichen, daher auch vom Kranken und Arzte, vestalische Scheu vor gewissen Anschauungen und Verrichtungen am Krankenbette, endlich bewusst- und absichtslose Versäumniss der eigentlichen Berufspflicht sind die unmittelbaren Folgen eines die natürlichen Grenzen überschreitenden Pietismus, wie wir ihn leider im Münchner Spitale getroffen. Wir klagen hier nicht die Schwestern an, die wir stets voll Eifer und Hingebung für ihren Beruf gefunden, wir klagen jedoch ihre Vorstände, insbesondere den sogenannten Pater superior an, der durch Verfolgung ultrareligiöser Tendenzen die Schwestern ihrem eigentlichen Berufe, dem Krankendienste entrückt und hin auf die Bahn des ascetischen Klosterlebens führt, das nimmermehr mit den Zwecken einer Heilanstalt vereinbarlich ist. Mögen diese Herren der schönen Lehre des heiligen Vinzenz de Paula, des Stifters des Ordens der barmherzigen Schwestern, »man solle Gott nicht Gott zu Liebe vergessen,« eingedenk sein! Mögen sie nicht vergessen, dass die religiöse Verfassung der barmherzigen Sehwestern nur ein Mittel sein soll zur Erreichung einer zweckmässigen Krankenpflege, dass man das Mittel nie über den Zweck erheben dürfe, sondern diesem stets unterordnen und anpassen müsse.

Eine Wärterin, mag sie eine barmherzige Schwester sein oder nicht, muss stets als das Werkzeug des Arztes, dessen er sich zur Erreichung des beabsichtigten Heilzweckes bedient, betrachtet werden. Soll daher der Arzt seinen beabsichtigten Heilzweek vollständig erreichen, so muss er auch dieses Werkzeug vollständig in seiner Gewalt haben. Wenn nun schon die Statuten des Ordens der barmherzigen Schwestern, die leider nur von einem Heiligen und nicht auch von einem Arzte entworfen sind, an und für sich diesen Anforderungen vielfältig widersprechen: so ist diess im Münchner Spitale, in welchem, wie aus dem §. 17 und §. 18 der vom Könige genehmigten Statuten ersichtlich wird, die Ärzte jedes gesetzlichen Einflusses auf die Wirksamkeit der Schwestern beraubt und fast ausschliesslich

der Wohlmeinung der Oberin überantwortet sind, ganz besonders der Fall. So muss der Arzt oft genug da bitten, wo er zu befehlen, da schweigen, wo er zu sprechen hätte, ja es wird ihm aufgetragen, Alles zu vermeiden, was dem Orden der barmherzigen Schwestern eine Störung verursachen könnte, statt dass die barmherzigen Schwestern beauftragt werden sollten, dass sie Alles zu vermeiden und aus ihren Statuten hinwegzulassen hätten, was nur im Geringsten den Anordnungen der Ärzte und dem Krankendienste eine Störung verursachen könnte. — Offenbar ist man hier aus Besorgniss, dass es zwischen den Ärzten und den Schwestern, oder vielmehr zwischen dem Krankendienste und den Ordensstatuten zu Conflikten kommen könne, zu weit gegangen und hat das ärztliche Personale fast unter das Wartpersonale gestellt. Dass bei einem so widernatürlichen Verhältnisse zwischen Arzt und Wärter der Krankendienst manchen Abbruch erleide, dass die Ärzte des Münchner Spitales mit einem solchen Dienstverhältnisse nicht zufrieden sein können, und sich mit vollem Rechte tief verletzt fühlen müssen, ist klar. Nur ist zu bedauern, dass bei dieser Unzufriedenheit das viele Gute des Ordens über dem Mangelhaften vergessen und etwas dem Orden zur Last gelegt wird, was eigentlich den königlichen Statuten, oder vielmehr dem zwischen der Anstalt und dem Orden abgeschlossenen ungünstigen Vertrag zugeschrieben werden muss.

Man hat, von der traurigen Erfahrung belehrt, dass das ehemalige Wartpersonale seiner Bestimmung durchaus nicht entspreche, den Orden der barmherzigen Schwestern um jeden Preis für das Münchner allgemeine Krankenhaus zu gewinnen gesucht, und demselben aus diesem Grunde und wohl auch aus pietistischen Motiven Zugeständnisse gemacht und Rechte eingeräumt, die seiner untergeordneten Stellung im Spitale nicht zukommen.

Der §. 6 des königlichen Statutes stellt zwar den Orden in Beziehung auf Krankenpflege unter die Aufsicht der Krankenhausdirektion, und in Beziehung auf ökonomische Verhältnisse, unter die Aufsicht der kompetenten Behörde. Offenbar ist diese Unterordnung nur eine nominelle und im Widerspruche mit dem folgenden Paragraphen: So wird im §. 15 die innere Verwaltung des Krankenhauses der Oberin und den Schwestern übertragen und anvertraut.

Die äussere Verwaltung beschränkt sich ohnehin nur auf die Herbeischaffung der nothwendigen Geldmittel und die Gebahrung des Anstalts-Vermögens. Die innere Verwaltung ist somit die eigentliche Administration des Hauses. Der ganze Paragraph heisst daher so viel als: Die Behörden haben das nothwendige Geld herbeizuschaffen und die barmherzigen Schwestern haben zu verwalten.

Ganz so hat sich auch die Sache im Wiedener Bezirkskrankenhause verhalten, als noch die Pflege der Kranken dem Orden der barmherzigen Schwestern anvertraut war. Wenn wir auch gegen die Ehrlichkeit der barmherzigen Schwestern nicht den leisesten Verdacht auszusprechen wagen, wenn wir selbst ihrer Sparsamkeit volle Gerechtigkeit widerfahren lassen

wollten, wenn wir auch zugeben, dass durch eine genaue Verrechnung jedem Unfuge gesteuert werden könne, so glauben wir doch nicht, dass die innere Verwaltung eines Krankenhauses denselben zu überlassen wäre, weil gerade in der innern Verwaltung eines Krankenhauses ein beständiger Fortschritt gedacht werden muss, der nur vom Standpunkte einer freien Weltanschauung, einer wissenschaftlichen Bildung und einer männlichen Thatkraft möglich gemacht werden kann, nicht zu gedenken der unpassenden und unwürdigen Stellung einer administrativen Behörde, die in sorgloser Indolenz das Schicksal der ihr anvertrauten Anstalt der beschränkten Einsicht eines weiblichen Ordens überlassen sollte!

Nach §. 16 übt die Oberin die Hauspolizei aus und führt die Aufsicht über alle im Hause befindlichen Personen mit Ausnahme des ärztlichen und Verwaltungs-Personales. (Also doch!)

Ergeben sich Umstände, welche auf den Orden in geistlicher Beziehung, auf die Krankenpflege oder die Hausverwaltung Einfluss nehmen, so werden sich die betheiligten Behörden in das geeignete Benehmen zur schnellsten Beseitigung derselben setzen. (§. 17.)

Ebenso haben das ärzliche und Verwaltungspersonale sich zu bestreben, allfällige gegründete Anklagen der Vorsteherin sogleich abzustellen, überhaupt Alles zu beseitigen u. s. w (§. 18.)

Beide Paragraphe bezeugen, mit welch' einer Ängstlichkeit man bemüht ist, allen Anforderungen und Wünschen der barmherzigen Schwestern entgegenzukommen, wodurch die Stellung derselben zu den Ärzten und Beamten des Hauses immer mehr verrückt, aus einer subordinirten in eine koordinirte, ja gänzlich unabhängige verwandelt werden musste.

Im §. 21 wird der immer schrankenloser auftretenden Suprematie des Ordens endlich die Krone dadurch aufgesetzt, dass der Oberin jedes Hauses gestattet ist, bei der Versammlung der Verwaltungskommission selbst zu erscheinen, wenn sie es für nöthig erachtet, um sich mit derselben über die Angelegenheiten ihres (?) Hauses zu besprechen und zu benehmen (!!!). Unter welchem Rechtstitel eine Oberwärterin (denn diess bleibt die Vorsteherin eines Wärterinstitutes doch immer trotz ihrer Gelübde und Ordenstracht), die nur dazu berufen sein kann, den Beschlüssen der Verwaltungskommission unbedingten Gehorsam zu leisten, an den Berathungen derselben selbst Theil zu nehmen habe, ist durchaus nicht einleuchtend. Dass durch diese und ähnliche Verfügungen die Administration des Münchner allgemeinen Krankenhauses immer mehr in die Hände der barmherzigen Schwestern gespielt wird, und dass dieses zuletzt mehr eine Anstalt des Ordens, als der Commune der Haupt- und Residenzstadt darstellt, kann kaum bezweifelt werden.

Hierzu kommt, dass der Münchner Magistrat als eigentliche Administrationsbehörde, theils um sich das Verwaltungsgeschäft zu erleichtern, theils um sich bei der eigenthümlichen, fast ganz unabhängigen und unverantwortlichen Stellung des Ordens so wenig als möglich in dessen innere

Verwaltung des Hauses zu mischen, die Ökonomie des Krankenhauses ihrem ganzen Umfange nach auf Grundlage eines 10jährigen Durchschnittspreises vertragsmässig an die barmherzigen Schwestern überlassen, also gewissermassen verpachtet hat.

Wir halten diesen Vorgang für einen rechtswidrigen, einer Humanitäts-Anstalt ganz unwürdigen, in seinen Folgen nachtheiligen Akt; denn einerseits erblicken wir in ihm das träge Getriebe einer gemächlichen Bureaukratie, die es vorzieht, die allerdings komplizirte und mühsame Haushaltung eines Spitals Anderen zu überlassen, statt selbst zu verwalten, andererseits aber erkennen wir in demselben einen Handel, ein spekulatives Unternehmen, das stets nur zum Vortheile der einen, und zum Nachtheile der andern Partei ausfallen muss. Gewinnen bei dem Handel die Schwestern, so verliert offenbar die Anstalt, die den Gewinn selbst in Anspruch zu nehmen berechtiget ist. Gewinnt die Anstalt, so verlieren die Schwestern. Wie kann man aber den Schwestern für ihre unsägliche Mühe und Aufopferung noch einen Verlust zumuthen? Wie kann ein frommer Orden sich in eine solche Spekulation einlasssen? Dass solche Verluste stattgefunden haben mögen, geht aus den wiederholt gestellten Bitten um Erhöhung der stipulirten Preise hervor, die auch wirklich erhöht wurden. Fortwährend hört man auch die Schwestern klagen, dass von Seite der Ärzte Speisen und Getränke in zu reichlicher Menge und besonderen Qualitäten verschrieben werden; fortwährend leben sie in der Besorgniss, dass sie mit Schluss des Jahres rücksichtlich der Küche wieder im Verluste sein werden. Welchen Vexationen, welchen Willkürlichkeiten sind die Schwestern dadurch nicht ausgesetzt?

Wären die Schwestern minder gewissenhaft, minder besorgt für das Wohl der ihrer Pflege anvertrauten Kranken, diese würden eine ebenso schlechte Kost erhalten, wie in den meisten Spitälern, in denen die Ausspeisung der Kranken im Lizitationswege den Mindestfordernden überlassen wird. Wollte man schon nach dem Grundsatze des unglückseligen Lizitationssystemes die Ausspeisung der Kranken den Schwestern überlassen: so hätte diess, um jeder Willkür Schranken zu setzen, wenigstens nach den Preisen für jede einzelne Portion, aber nicht nach dem ganzen Beköstigungsbetrage pr. Kopf geschehen sollen.

Möge daher eine Massregel sehr bald zum Grabe der Vorzeit getragen werden, aus dem sie, getragen durch die Thatlosigkeit der Bureaukratie, hervorgegangen; möge dem in vielen Beziehungen so vortrefflich eingerichteten Münchner Spitale nicht ferner der Vorwurf gemacht werden, dass es eine der ordnungswidrigsten, ungerechtesten und unhaltbarsten Einrichtungen in seinen Schooss aufgenommen hat.

Hiermit glauben wir die Vorzüge und Mängel der barmherzigen Schwestern im Münchner allgemeinen Krankenhause offenmüthig dargestellt zu haben. Letztere lassen sich im Wesentlichen auf die oberste Leitung des Ordens, die der Bestimmung eines Klosters, aber keineswegs der eines Spitales entspricht, und hierauf reduziren, dass der Orden im Spitale einen Staat im Staate bil-

det. Wie ganz anders sich dieses Verhältniss in den französischen und belgischen Spitälern, in denen man mit der Wirksamkeit der Hospitalschwestern volle Ursache hat, zufrieden zu sein, gestaltet, wollen wir bei einer andern Gelegenheit darthun.

Hier genüge der gute Rath, den wir dem Münchner Krankenhause zu ertheilen uns erlauben: Es möge seine Stellung wesentlich, und zwar nach dem Muster der obgedachten Spitäler ändern; denn wir wiederholen es nochmals, die einzelnen Mitglieder des Ordens kann durchaus kein Vorwurf treffen; wir fanden sie vielmehr voll Eifer, voll Ordnungsliebe, voll Hingebung für die gute Sache, und wünschen im Interesse der Anstalt, dass sie unter anderen zweckentsprechenderen Verhältnissen für dieselbe fortan erhalten werden.

Die von einem Provisor, drei Gehilfen und einem Laboranten besorgte Apotheke ist in eigener Regie und kostet jährlich 5000 bis 6000 fl. Da jährlich zwischen 5 bis 6000 Kranke mit ungefähr 15 bis 16000 Verpflegstagen behandelt werden, so entfallen auf einen Kranken jährlich im Durchschnitte 1 fl., und auf einen Verpflegstag etwas über 3 kr., ein Betrag, welcher mit Rücksicht auf die unbeschränkte Medikamentenverschreibung von Seite der ordinirenden Ärzte gewiss nicht beträchtlich genannt werden darf, und sich laut unseren Erfahrungen weit höher belaufen würde, wollte man die Lieferung der Arzneien nach dem leider in den österreichischen Staaten so beliebt gewordenen Lizitationssysteme einer auswärtigen Apotheke mit einem 50 — 60% Abzuge überlassen.

Zu billigen ist es auch, dass die Administration des Münchner allgemeinen Krankenhauses nach dem Vorgange anderer Krankenhäuser die Apotheke nicht den barmherzigen Schwestern überlassen hat, da wir unter einem Apotheker uns nicht bloss einen Arzneikrämer, sondern auch einen tüchtigen Chemiker denken.

Das ärztliche Personale besteht aus einem zunächst der Landesregierung unterstehenden Direktor, 3 Oberärzten, die zugleich Professoren, sind, und 7 Assistenzärzten.

Im Ganzen besteht daher das Krankenhaus aus drei Abtheilungen, zwei medizinischen und einer chirurgischen, nebst einer Sektion für syphilitische Kranke. Wir stossen somit auch hier auf den fühlbaren Übelstand, den wir nur in den französischen und belgischen Hospitälern vermieden sahen, dass nämlich die ordinirenden Ärzte mit Kranken überbürdet sind, da gegen 200 Kranke auf einen ordinirenden Arzt entfallen, eine Zahl, die wenn der Kranke sorgfältig und wissenschaftlich behandelt werden soll, nicht ohne die äusserste Anstrengung von Seite des Arztes überwältigt werden kann. Noch auffallender ist die geringe Zahl der Assistenzärzte, deren unseres Erachtens wenigstens drei für jede Abtheilung und zwei für die syphilitische Sektion, die eine besondere Fachkenntniss und Übung erfordert, also zusammen 11 angestellt werden sollten.

Der Direktor bezieht einen jährlichen Gehalt von 2000 fl., jeder Oberarzt von 1600 fl., jeder Assistenzarzt von 200 fl. Es muss auffallen, dass das Münchner Krankenhaus bei seinen vielen vortrefflichen und kostspieligen Einrichtungen die Assistenzärzte, die doch graduirte Ärzte sind und nebstbei einen sehr wichtigen und anstrengenden Dienst zu versehen haben, so ärmlich bedacht hat. Den Oberärzten liegt nicht nur die Behandlung der Kranken, sondern auch die Aufrechthaltung der Ordnung ob, für die übrigen Angelegenheiten hat die Direktion zu sorgen. Die Oberärzte sind Beamte und für das Wohl des Krankenhauses verantwortlich. Vorkommende Gebrechen haben sie theils selbst abzustellen, theils zur Abstellung anzuzeigen. Sie müssen auch dafür sorgen, dass die betreffenden Assistenzärzte täglich die Speisen kosten und über ihre Qualität den Befund abgeben.

Schon aus diesen allgemeinen Umrissen der Instruktion der Oberärzte geht hervor, dass dieselben an den gewöhnlichen Gebrechen der meisten Instruktionen in den deutschen Hospitälern leidet. Den Oberärzten liegt nicht nur die Behandlung der Kranken, sondern auch die Aufrechthaltung der Ordnung ob. Die Aufrechthaltung der Ordnung liegt aber auch der Oberin, dem Hausinspektor und dem Direktor ob. Wie weit geht daher die Verpflichtung und die Verantwortlichkeit des Oberarztes in dieser Beziehung? Unseres Erachtens ist die Aufrechthaltung der Ordnung auf den Krankenzimmern ausschliesslich Gegenstand der administrativen Organe, vor Allem des Hausinspektors. Dieser ist unter Mithaftung des Direktors zunächst verpflichtet, für die Aufrechthaltung der Ordnung auf allen Krankenzimmern zu sorgen, und alle diessfalls von dem Oberarzte bemerkten und gerügten Gebrechen alsogleich abzustellen. Dem Hausinspektor stehen zu dem Zwecke die untergeordneten Organe, die Oberin und die Schwestern zu Gebote. Der ordinirende Arzt ist durchaus mit häuslichen und disciplinären Angelegenheiten nicht zu belästigen. Er bleibe was er ist, ein Mann der Wissenschaft, ein Mann der Studien, ein Mann des Heiles! Die Überwachung der Ordnung auf den Krankenzimmern erfordert eine sehr häufige Nachsicht und daher fast anhaltende Gegenwart in der Anstalt. Wie kann man aber diese einem Arzte zumuthen, den sein Beruf entweder an den Studiertisch, oder an das Krankenbett weist! Wie soll man einen Arzt durch Verrichtungen, die man auch einem Laien anvertrauen kann, seiner eigentlichen höheren Bestimmung entziehen, die nur er allein als Sachverständiger auszufüllen im Stande ist?

Doch von diesem unrichtig aufgefassten Verhältnisse des Arztes ein anderes Mal mehr.

Der Oberarzt ist Beamter und für das Wohl des Krankenhauses verantwortlich. Der Ober- oder ordinirende Arzt kann vernünftiger Weise nur für die zweckmässige Behandlung der ihm anvertrauten Kranken und insoferne für das Wohl des Krankenhauses verantwortlich gemacht werden. Für das Wohl des Hauses ist eigentlich jeder Bedienstete verantwortlich, so weit es seinen Wirkungskreis anbelangt.

Solche allgemeine Sentenzen verwirren, aber instruiren nicht. Sie geben zu Missverständnissen, Übergriffen, Kollisionen und Verdriesslichkeiten Anlass und haben endlich zur Folge, dass der Instruirte durch nutzlose Kämpfe entmuthigt, zuletzt kaum das thut, wozu er wirklich verpflichtet wäre. Dieses wird keineswegs mit Beziehung auf die Ärzte des Münchner allgemeinen Krankenhauses, sondern nur im Allgemeinen bemerkt, um zu beweisen, wie nothwendig es ist, genaue Instruktionen zu entwerfen, in denen der Wirkungskreis für jeden Einzelnen scharf bezeichnet ist.

Vorkommende Gebrechen haben sie theils selbst abzustellen, theils zur Abstellung anzuzeigen. Welche Gebrechen haben sie selbst abzustellen, und welche zur Abstellung anzuzeigen? — Abermals Unbestimmtheit im Ausdrucke, die nur zu Konflikten im Dienste führt.

Wir wollen mit diesen Bemerkungen keineswegs das Münchner Spital allein und insbesondere treffen. Wir wiederholen es, dass die ärztlichen Instruktionen der meisten deutschen Spitäler an demselben Gebrechen der Unbestimmtheit und Unhaltbarkeit leiden. Wir ziehen aus diesen Bemerkungen nur vorläufig den Schluss, dass es den meisten Instructionen für ordinirende Ärzte an einem sicheren leitenden Prinzipe gebricht, weil eben den Instruirenden selbst die Stellung der Ärzte im Hospitale nicht klar genug geworden, weil die Stellung der Ärzte eine ganz andere sein müsse, als sie in den meisten deutschen Hospitälern ist, und behalten uns vor, uns hierüber bei einer andern Gelegenheit, wo von den französihchen, belgischen und englischen Hospitälern die Rede sein wird, auf das Bestimmteste auszusprechen. Die Assistenzärzte haben die Kranken auf dem sogenannten Journal-Zimmer aufzunehmen, ihre Aufnahmsdokumente zu prüfen, in Empfang zu nehmen und sodann der Verwaltung zu übergeben. Für gegen die bestehenden Vorschriften aufgenommene Kranke sind sie zu Schadenersatz verpflichtet.

Sie haben auch darauf zu sehen, dass Wäsche, Linnenzeug, Instrumente und andere unter ihre Aufsicht gesellte, dem Krankenhause angehörige Gegenstände nicht verderben und entwendet werden. Diess Alles haben die Assistenzärzte um 200 fl. jährlich zu leisten? Soll er Arzt, Aufseher, Beamter, Hausvater zugleich sein? Kann man einen jungen Menschen, der in der alleinigen Absicht in ein Spital eintritt, um sich daselbst wissenschaftlich auszubilden, mit häuslich ökonomischen Verrichtungen in Anspruch nehmen, und derart um seine kostbare nicht minder zu ersetzende Zeit bringen? Völlig unbegreiflich und unverzeihlich ist es aber, dass man den Assistenzärzten die Aufnahme der Kranken und die Prüfung ihrer Dokumente zuweist, ja dass man sie sogar zum Schadenersatze für gegen die Vorschrift aufgenommene Kranke verhällt!

Der Arzt hat allerdings zu entscheiden, ob der sich meldende Kranke für ein Spital geeignet ist, oder nicht, und den Aufgenommenen im Journalsprotokolle vorzumerken. Die Prüfung der Dokumente jedoch, so wie

jede weitere Haftung muss er als eine zeitraubende, mit dem ärztlichen Berufe in keinem Zusammenhange stehende, ihm ganz fremdartige Verpflichtung von sich weisen. Dieses Geschäft muss stets nur Beamten, die ohnehin einen fixen Gehalt beziehen und nebstbei Kaution legen, übertragen werden und unzulässig ist es, dass man den Beamten auf Kosten des ohnehin so schlecht belohnten Arztes erleichtert, diesen aber seinem eigentlichen Berufe entzieht. Noch weniger können wir es billigen, dass die Assistenzärzte gehalten sind, die ihre Angehörigen besuchenden Partheien im Journalzimmer durchzusuchen, ob sie denselben nicht etwa Speisen und Getränke zubringen. Solch' eine Funktion ist unter der Würde eines Arztes und gehört in das Bereich der Portiere, von denen sie auch im übrigen Auslande allgemein ausgeübt wird.

Zur Verwaltung der Geld-, ökonomischen und häuslichen Geschäfte sind der Inspektor mit 1200 fl., ein Buchhalter mit 600 fl. und ein Aktuar mit 400 fl. jährlichen Gehaltes angestellt. — Der Inspektor ist dem Magistrate der Stadt München untergeordnet. Derselbe hat dem Direktor und den übrigen Ärzten, so wie den Schwestern geeigneten Beistand zu leisten. Er hat darauf zu sehen, dass die Schwestern und Assistenzärzte ihre Pflichten erfüllen, die Reinlichkeit, Ordnung, Ruhe und Sicherheit des Hauses zu überwachen, die Urkunden der aufgenommenen Kranken von den Ärzten entgegenzunehmen, die erfolgte Aufnahme unter eigener Haftung dem Magistrate binnen 24 Stunden anzuzeigen, die aufgelaufenen Verpflegsgebühren für jeden Kranken gehörig vorzumerken, die baar eingegangenen an den Magistrat abzuführen u. s. w.

Wer sieht in dieser Instruktion nicht das Mannigfaltige seiner Verrichtungen und das Schwankende seiner Stellung? Er erscheint unter den Vorständen der Anstalt, und doch ist er verpflichtet, jedem Arzte, ja den Schwestern geeigneten Beistand zu leisten und dadurch gewissermassen selbst letzteren untergeordnet. Andererseits hat er die Schwestern und Assistenzärzte (?) in ihrer Pflichterfüllung zu überwachen. Wie wird er wohl Letzteres als Laie im Stande sein? — Es gehört in der That nur die Geduld und Resignation, der Eifer für die gute Sache und diese Anhänglichkeit an die Anstalt, wie sie der dermalige Inspektor (Josef Thorr) besitzt, um nicht alle Augenblicke den Schwerpunkt seiner Stellung zu verlieren und in die unfreundlichsten Kollisionen zu gerathen. Überhaupt zählen wir es zu den vorzüglichsten Gebrechen der Münchner Anstalt, dass ihr die Einheit in der Administration gebricht, die Einheit, die in einer aus so heterogenen Theilen bestehenden Anstalt allerdings schwer zu erzielen, aber um so nothwendiger ist, damit sie einen in sich abgeschlossenenl seinem Zwecke vollkommen entsprechenden Organismus darstelle. Wenn demungeachtet so viel Vorzügliches im Münchner Krankenhause geleistet wird: so kann diess nicht ohne die grösste Kraftanstrengung und Aufopferung von der einen, und ohne Unzufriedenheit und Missbehagen von allen Seiten geschehen, wie wir uns genau überzeugt haben. Wir können es daher den Ärzten nicht

verargen, wenn sie in hohem Grade unzufrieden sind; wir begreifen es aber auch, dass die Schwestern sich über die Ärzte beklagen, dass der Inspektor oft tief aufseufzt und muthlos erscheint, dass der Magistrat sich die alleinige Administration vindizirt und dass endlich der königliche Direktor zur Einsicht gelangt, dass er eigentlich nicht der Direktor ist. Eine so vielfältig zusammengesetzte, zusammengestoppelte, durch- und nebeneinander geworfene Administration muss beständige Partheikämpfe und Übergriffe jeder Art zur Folge haben. Entweder muss der Magistrat oder der königliche Direktor allein die Leitung der Anstalt übernehmen, und alle übrigen Dienstkathegorien, insbesondere die Schwestern denselben so vollständig untergeordnet werden, dass ein die Zwecke der Anstalt hemmender Conflikt unmöglich werde.

Für die Kranken dieser Anstalt bestehen eigene Verhaltungsregeln, an die sie sich bei ihrem Eintritte, während ihres Aufenthaltes und bei ihrem Austritte genau zu halten verpflichtet sind. Jeder Kranke ist gehalten, bei seinem Eintritte, die ihm von seiner Religion gebotene Andacht zu verrichten, und sein baares Geld, so wie werthvollere Gegenstände zur Aufbewahrung an die Anstalt abzugeben, da sonst keine Haftung dafür übernommen werden kann. Kartenspielen oder Speisen tauschen oder kaufen, ist strenge verboten. — Kranke, die einen Abtritt verunreinigen, oder dessen wahrgenommene Verunreinigung anzuzeigen unterlassen, sind denselben sebst zu reinigen verpflichtet. (!) Kranke, die den Garten besuchen, oder ein Bad nehmen wollen, müssen sich mit einem Garten- oder Badbillete, welches die ärztliche Erlaubniss hierzu ausdrückt, ausweisen. Speisen und Getränke dürfen nicht zugetragen werden, und es erhalten die Besuchenden erst dann eine Eintrittskarte in die Krankensäle, wenn man sie in dieser Hinsicht untersucht und anstandlos befunden hat. Der Besuch auf dem Krankenzimmer ist nur zweimal in der Woche gestattet (eine äusserst inhumane und ungerechte, nur für einen Kerker anwendbare Lieblingsmassregel der barmherzigen Schwestern, die man leider auch im Münchner Krankenhause adoptirt hat).

Jeder Kranke erhält bei seinem Austritte ein sogenanntes Austrittsbillet, welches die Beschaffenheit seiner Krankheit und die Dauer seines Aufenthaltes im Krankenhause angibt.

Die Aufnahme der Kranken ist, wie bei allen Lokalanstalten an mannigfaltige Bedingungen gebunden, die einerseits dem Kranken den Eintritt, andererseits aber den mit dem Aufnahmsgeschäfte betheiligten Ärzten und Beamten den Dienst sehr erschweren und mit den Gesetzen der Humanität oft in dem grellsten Widerspruche stehen.

Zur Aufnahme sind geeignet: die dürftigen Angehörigen der Stadtgemeinde München, diejenigen Individuen, welche die festgesetzten Krankenhausbeiträge entrichten, für welche die Aufnahme Fundationsmässig bedungen ist, für welche die Zahlung aus Stiftungsmitteln geleistet wird,

für welche die Heimatsbehörde oder Gemeinde schriftlich um Aufnahme ersucht und die Zahlung der Kosten zusichert, für welche die Zahlung vorhineingeleistet oder doch verbürgt wird, jeder Kranke ohne Unterschied, welcher schneller Hilfe bedarf, oder bei dem Gefahr am Verzuge haftet, höchst bedürftige Angehörige anderer Gemeinden, deren Gesundheitszustand eine Abweisung in ihre Heimat nicht gestattet, und zwar ohne Ersatz aus der Heimatskasse, wenn es sich nur um momentane Hilfe, mit Ersatz, wenn es sich um längere Verpflegung handelt, Heimatlose, deren Heimat zweifelhaft ist, Angehörige anderer Staaten, wenn sie nämlich ihres Krankheitszustandes wegen nicht mehr abgewiesen werden können.

Dass die Erfüllung aller dieser Bedingungen mit Dokumenten nachgewiesen werden müsse, versteht sich von selbst.

Zur Aufnahme nicht geeignet und von der Anstalt schlechterdings ausgeschlossen, sind alle mit einer unbedeutenden Unpässlichkeit Behaftete, wenn für selbe nicht allsogleich die Zahlung geleistet oder verbürgt wird; alle Irren, alle erkrankten Schwangeren und Wöchnerinnen. Die sogenannten Spitalläufer, welche das Krankenhaus unter vorgeschützten Krankheiten heimzusuchen gewohnt sind, können zwar aufgenommen werden, sind jedoch in einem eigenen (?) Saale unterzubringen, genau zu beobachten, und sobald die angegebene Krankheit sich als vorgeschützt zeigt, zu entlassen.

Wer erkennt nicht in allen diesen Aufnahmsbedingungen einen Komplex von Vorschriften, Ausnahmen und Bedingungen, Hindernissen, Vorsichtsmassregeln, Klauseln und kleinlichen Distinctionen, wie sie nur in irgend einem Kodex oder Patente z. B. dem österreichischen Stempelpatente enthalten sein können! Wer erkennt nicht in solchen Aufnahmsbedingungen Anordnungen, die den Anforderungen der Humanität, der Bestimmung eines Krankenhauses geradezu entgegengesetzt sind? Wer erkennt aber auch nicht als die letzte Ursache solcher Unzukömmlichkeiten die lokale Beschaffenheit des Münchner Krankenhauses? Wir können daher schon bei dieser Gelegenheit den Ausspruch nicht unterdrücken, Krankenhäuser sollen nie Lokal-, d. h. bloss für die Angehörigen des Ortes, wo sie bestehen, berechnete Anstalten sein?

Damit auch diejenigen Kranken, die keinen Anspruch auf unentgeltliche Behandlung haben, in das Krankenhaus aufgenommen werden, hat der Magistrat eine Versicherungsanstalt oder Abonnement errichtet, deren Mitglieder bestimmte Krankenhausbeiträge monatlich oder jährlich zu entrichten haben, und zwar:

Monatlich

Handlungsdiener	20 kr.
Hausknechte	18 „
Handwerksgesellen, Kellner, Marqueure	12 „

Mit Lizenzschein Geschäfttreibende . . . . . . 10 kr.
Weibliche Dienstboten . . . . 6 »

Jährlich

Nicht ansässige Maurer und Zimmerleute 48
Lehrjungen des Maurer- und Zimmerhandwerkes, Taglöhner . 36

Alle die zur Versicherungsanstalt nicht gehören, zahlen täglich:
auf Kommunsälen . . . . 36 »
auf Separatzimmern . . . . 1 fl 48 »

Arzneien, Kost und Getränke müssen von letzteren insbesonders bezahlt werden, und zwar täglich:

Für die Diätportion . . . . 6 kr.
» » $^1/_4$ . . . . 12 »
» » $^1/_2$ . . . . 18 »
» » $^3/_4$ . . . . 21 »
» » $^4/_4$ . . . . 24 »
» » 1 Mass Bier . . . . 6—7 »

Da jedoch die jährlichen Ausgaben die Einnahmen immer mehr übersteigen, so haben Se. Majestät der König gleichzeitig mit der Einführung des Ordens der barmherzigen Schwestern in dieses Krankenhaus mit a. h. Entschliessung vom 2. April 1832 genehmiget, dass diejenigen Einwohner der Haupt- und Residenzstadt München, welche das allgemeine Krankenhaus in Erkrankungsfällen am meisten in Anspruch nehmen, auch angemessene Beiträge zu dieser Anstalt zu leisten haben. Hiermit wurden diese ebenerwähnten Dienst- und Arbeitsleute gesetzlich verpflichtet, der von dem Magistrate errichteten, anfangs freiwilligen Versicherungsanstalt beizutreten und die festgesetzten Beiträge zu leisten.

Die Beiträge der Handlungsdiener und Handwerksgesellen werden von dem Magistrate, die der übrigen Kontribuenten von der Polizeidirektion erhoben.

In den letztern Jahren haben die Versicherungsbeiträge fast die Hälfte der Ausgaben bedeckt. Ohne Zweifel liesse sich die ganze Auslage bestreiten, wenn, wie es im Rechte und in der Humanität vollkommen begründet ist, nicht nur die Diener und Arbeiter, sondern auch die Dienst- und Arbeitsgeber zu Versicherungsbeiträgen verpflichtet würden. Wir halten daher die Einführung von Versicherungsbeiträgen für eine sehr beachtenswerthe Einrichtung, die wenn sie allgemein angenommen wird, allein im Stande ist, die Gemeindespitäler von Lokal- zu allgemeinen Anstalten zu erheben, und sie so den Hülfesuchenden ohne jedwede Erschwerniss zugänglich zu machen.

Täglich werden 400—500, jährlich gegen 5000 höchstens 6000 Kranke behandelt.

Ein Kranker kostet täglich 36 kr. im Durchschnitte. Die Gesammtausgabe beläuft sich auf 8000 fl. Da die an die barmherzigen Schwestern

von der Anstalt bezahlten Pauschalbeträge für die einzelnen Ökonomiezweige nach dem Durchshnitte der vorigen Regiekosten bemessen wurden: so ergiht sich, dass die dermaligen Auslagen nicht geringer sein können, als die früheren.

Hiermit scheiden wir von dem Münchner allgemeinen Krankenhause mit dem herzlichen Wunsche, es möge zu den vielen vortrefflichen Eigenschaften und Einrichtungen baldmöglichst auch noch die ihm abgehenden hinzufügen, und so eine in allen Beziehungen musterhafte Heilanstalt darstellen! — (Fortsetzung folgt.)

Zwei Jahre im Johannisspitale zu Salzburg.

Vom Prof. Dr. Alex. Reyer,
derzeit Hebammenlehrer zu Klagenfurth.

(Fortsetzung.)

Die chirurgisch- und okulistisch-syphilitische Abtheilung des Johannesspitales, mit einer jährlichen Aufnahme von wenig mehr als 400 Kranken, lässt im Verlaufe eines Schuljahres mehrfache Lücken. Sobald indess die Schüler verpflichtet sein werden, durch 2 aufeinander folgende Jahre der Chirurgie sich zu widmen, wird dieser Übelstand weniger fühlbar sein. Eine kleine Anstalt hat ihre Nachtheile, indem sie Mangel an seltenen Fällen hat. Sie hat aber den Vortheil, dass sie keinen Fall unter keinem Verhältnise der Beobachtung entzieht, dass die in der Praxis gewöhnlich vorkommenden Fälle dem Schüler durch die tägliche Anschauung geläufig werden, und dass es möglich ist, die in geringerer Anzahl vorhandenen Schüler mit der generellen Untersuchung, der Bindenanlegung am Lebenden und allen kleineren chirurgischen Verrichtungen weit vertrauter zu machen, als diess an grossen Anstalten möglich ist, wo die Schüler sich gegenseitig erdrücken und die vorgeführten Fälle zwar häufig das seltenste und interessanteste, aber weniger das Alltägliche und dem gewöhnlichen Chirurgen brauchbarste lehren. Die Trennung der klinischen Fälle von den übrigen, wie sie in Wien und anderorts, aber nicht allerorts Statt hat, bringt Übelstäude mit sich, die man in neuester Zeit durch Verbindung einer gewöhnlichen Krankenabtheilung mit jeder klinischen Schule, durch häufige Transferirungen der Kranken und das Vorführen leichterer Fälle auszugleichen bemüht ist. Es liegt aber hierin der Beweis, dass die Trennung von Clinik und Abtheilung den Unterricht nicht begünstigt. Man fürchtet den Schüler zu verwirren, wenn man ihn von allem Anfange unter eine grosse Menge von Kranken hineinstellt. Die Erfahrung hat mir aber gelehrt, dass auf einer gewöhnlichen Abtheilung die zu gleicher Zeit vorhandenen Krankheitsformen kaum je zahlreicher sind, als auf einer wohlbelegten Clinik, wo jedes Bett eine andere Form beherbergt, dass aber auf Abtheilungen die vorhandenen Formen meist in vielfachen Exemplaren vorliegen. Statt Verwirrung in den Köpfen der Ler-

nenden zu erzeugen, wird dadurch selbstredend den Schülern nicht allein die Form, sondern auch die Häufigkeit des Vorkommens und wohl auch das Sterblichkeitsverhältniss eingeprägt, und wenn man nach Verlauf eines Jahres zwei gleichbegabte Schüler, von denen einer auf einer Klinik, der andere auf einer Abtheilung, natürlich hier und dort von einem fähigen Lehrer geleitet, den Unterricht empfangen hat, zusammenstellen würde, so müsste sich ohne Zweifel herausstellen, dass der Brauchbarere, der Schüler der Abtheilung ist. Freilich darf eine solche zu Lehrzwecken benützte Abtheilung nicht durch Aushebung auf die separirten Kliniken ihrer lehrreichsten Fälle beraubt werden; auch dürfte eine solche Abtheilung nicht mehr als 80—100 Betten besitzen, indem sonst mit Besichtigung der weniger wichtigen und sich oft wiederholenden Fälle zu viel Zeit verloren geht Ein gewöhnlicher Einwurf gegen die eben bevorwortete Einrichtung ist der, dass die Kranken gestört werden. Es kann sich dieser Einwurf wohl nur auf die schwer Erkrankten beziehen — solche werden aber derzeit vorzugsweise auf die Kliniken gebracht, ohne natürlich diesem Einwurfe Gewicht beizulegen. Ferner ist zu bedenken, dass sobald jede Abtheilung eines grossen Krankenhauses als Lehranstalt benützt wird, die Schüler sich derart vertheilen, dass die Überfüllung einer einzelnen Abtheilung dadurch vermieden wird. Freilich muss früher dafür gesorgt sein, dass jeder einzelnen Abtheiung ein wissenschaftlicher Mann vorsteht. Das hin und wieder bemerkbare Brachliegen von Abtheilungen dürfte bei dem regen wissenschaftlichen Eifer der jüngeren ärztlichen Welt nicht auf die Dauer haltbar sein. — Was der zu befürchtende Widerstand der Kranken gegen genauere Untersuchungen anbelangt, so kann mit voller Wahrheit behauptet werden, dass die meisten Kranken nichts anderes verlangen, als nur recht genau untersucht und mit Aufmerksamkeit behandelt zu werden. Welches mitleidvolle Geschrei hat nicht mancher Arzt bei der Einführung der Perkussion und Auskultation aufgeschlagen! Und hat nicht die Erfahrung gelehrt, dass derzeit die Kranken sich für vernachlässigt halten, wenn sie nicht oft genug abgehorcht und abgeklopft werden? Von Seite der Kranken findet die Benützung einer Abtheilung zum Unterrichte sehr wenig Hindernisse. In Paris und London, so wie in vielen Städten Deutschlands ist jede Abtheilung zugleich Schule. Man wird nicht behaupten können, dass der Franzose oder Engländer fügsamer ist, als der Deutsche oder Slave. — Mir hat die Zweckmässigkeit dieser Einrichtung aber derart eingeleuchtet, dass ich in Salzburg keine Trennung der Fälle in Antrag gebracht habe. Die wichtigern Fälle habe ich den Schülern zur klinischen Beobachtung und Verfassung von Krankengeschichten übergeben, die unwichtigern habe ich aber ihrer täglichen Beobachtung nicht entzogen, vielmehr ihnen unter meiner Leitung alle an selben vorkommenden Verbände und Hülfeleistungen anvertraut. Ich glaube trotz der kleinen Anstalt manchen brauchbaren Chirurgen gebildet zu haben.

Die Behelfe für den Unterricht, wie sie derzeit der chirurgischen Abtheilung und Schule zu Gebote stehen, sind noch in mancher Beziehung

mangelhaft, wären aber durch eine Ausgabe von etwa 1000 fl. C. M. und Erhöhung des jährlichen Pauschales von 50 auf 100 fl. C. M. bald derart zu vervollständigen, dass alles Wünschenswerthe geleistet werden könnte. Die Instrumenten- und Bandagensammlung enthält viele Gegenstände, die nur mehr der Geschichte angehören und eine Sammlung abgeben, welche zu historischen Vorlesungen über Instrumente und Bandagen benützt, von Nutzen sein könnte.

Dafür fehlt Vieles der Neuzeit Eigenthümliche, besonders die Modelle der Bandagen für Verkrümmungen und eine Auswahl lithontriptischer Instrumente. Es fehlt ferner ein Mikroskop und ein Reagenzkasten, Gegenstände, die mit jedem Jahre unentbehrlicher werden, besonders an kleineren Anstalten, wo Mikroskopisten und pathologische Chemiker ex professo mangeln. Ein Bänderskelett zum Vortrage der Verrenkungen ist vorhanden; die brauchbarsten und einfachsten Vorrichtungen zur Heilung von Knochenbrüchen sind hergestellt; das pathologische Kabinet wurde in neuester Zeit durch manches werthvolle Präparat vermehrt; Leichen zu praktischen Übungen in der Operativchirurgie stehen in genügender Anzahl zu Gebote. Die Einwendungen gegen derlei Übungen, welche sich auf die Lage der Todtenkammer unterhalb eines Krankenzimmers und neben dem Verwaltungsgebäude bezogen, konnten leider im Interesse der Schüler nicht berücksichtigt werden. Für den Bau einer neuen, geräumigeren und ordentlich eingerichteten Todtenkammer ist übrigens in dem weitläufigen Garten des Spitales Raum genug vorhanden.

In den Jahren 1847 und 48 wurden auf der chirurgischen Schule 814 Kranke behandelt, darunter 511 chirurgische, 56 okulistische und 287 syphilitische Fälle.

Von den 511 chirurgischen Fällen waren 162 entzündliche, 24 Fälle von Brand der Weichtheile oder Knochen, 80 Geschwüre, 31 Hautkrankheiten, 10 Hypertrophien., 4 Fisteln, 5 Verengerungen, 10 Wassersuchten, 50 Quetschungen und Wunden, 25 Knochenbrüche, 1 Verrenkung, 5 Verkrümmungen, 6 Vorfälle, 10 Vorlagerungen, 30 Afterorganisationen, 10 Lähmungen, 5 Nevrosen, 1 fremder Körper in den Luftwegen und 42 skrophulöse Formen.

Grössere Operationen wurden in diesem Zeitraume 47 vollführt. Sechs der Operirten sind gestorben. Die Operationen waren folgende: Operation des grauen Staares durch Ausziehen 4, durch Zerschneidung und Niederdrückung 4, davon 5 geheilt, 3 gebessert; Abtragung eines Hornhautstaphylomes 1, geheilt; Operation der Trichiasis 1, geheilt; Abtragung der linken Unterkieferhälfte wegen Nekrose 1, geheilt; Abtragung der Mandeln 2, geheilt; Exstirpation eines Zahnfächerfibroides 1, geheilt; Ausziehung von Nasenpolypen 3 geheilt pro tempore; Operation des Lippenkrebses 2 geheilt entlassen; Eröffnung des Kehlkopfes wegen einer hineingelangten Bohne 1 gestorben; Exstirpation einer Fasergeschwulst aus dem Brustmuskel 1 geheilt; Exstirpation einer Fasergeschwulst aus der weiblichen Brust 1 geheilt; Amputation der weib-

lichen Brust wegen Markkrebs 1, von der Operation geheilt; Operation eingeklemmter Schenkel-Vorlagerungen 2, davon 1 todt; Punction des Unterleibes wegen Wassersucht in Folge von Eierstockerkrankungen 3 an 2 Frauen, welche beide im Verfolge starben; Operation der Phymose, 3, geheilt; Castration wegen Markkrebs 1, geheilt entlassen; Abtragung der Clitoris wegen Epidermoidalkrebs 1, geheilt entlassen; Radikalschnitt der Hydrocele 1, gestorben an Blattern; Punction der Hydrocele mit Einspritzung 1, gebessert; Abschneidung eines Gebärmutterpolypen 1, geheilt; Amputation des Vorderarms wegen Caries 1, geheilt; Resection im Elbogengelenke wegen Caries 1, geheilt; Fingerenukleationen wegen Zerschmetterung und Krebs 2, geheilt; Amputation des Oberschenkels wegen Caries im Kniegelenke 1, geheilt; Amputation des Unterschenkels wegen Caries im Fussgelenke 1, gestorben; Exstirpation eines Hygroma cysticum patellare 1, geheilt; Tenotomie des Biceps wegen Krümmung im Kniegelenke 1, geheilt; Tenotomie des Gracilis und Sartorius gleichfalls wegen Verkrümmung 1, geheilt; Enucleation der Zehen wegen Brand, 2, geheilt. (Schluss folgt.)

Wissenschaftliche Kritiken

Der Zahnarzt.

Monatschrift für Zahnheilkunde; redigirt von C. Schmedike.
Berlin, 1846 - 49.

Das Erscheinen einer deutschen Zeitschrift für Zahnheilkunde konnte nur beifällig aufgenommen werden, und wer die Schwierigkeiten der Gründung und Fortführung eines solchen Unternehmens bedenkt, dem wird es nicht mehr als billig erscheinen, wenn man an die Redaktion im Beginne ihres Wirkens keine zu hohen Anforderungen stellte.

Nun aber, da von dieser Zeitschrift drei Jahrgänge vollendet und vom vierten bereits fünf Monathefte vorliegen, halten wir uns für verpflichtet, die Wirksamkeit dieser Zeitschrift öffentlich zu beurtheilen, denn sie ist mittlerweile in ein Stadium getreten, in welchem eine, wenn auch schärfere Beurtheilung ihr eher nützen als schaden dürfte.

In einem so speziellen Zweige des ärztlichen Wissens, wie die Zahnheilkunde, ist es nicht so leicht in jedem Monathefte Original-Aufsätze zu liefern, um so mehr, als Ärzte und Zahnärzte des In- und Auslandes aus Mangel eines Organes dafür, bisher gewohnt waren, ihre Aufsätze in verschiedenen Zeitschriften zerstreut zu liefern, und noch grossentheils dieser Gewohnheit folgen. — Bei diesem Umstande gehört es zu der ersten Aufgabe einer solchen Zeitschrift, wie der »Zahnarzt« seinen Lesern eine Übersicht der Leistungen des Faches in Auszügen und Notizen zu geben, und gewiss wird jeder praktische Zahnarzt der Redaktion für diese zeitraubende Arbeit dankbar sein, wenn sie mit der nöthigen Umsicht verrichtet wird; ja es werden Viele meiner Ansicht sein, dass derlei Mittheilungen manchen — vielleicht sogar vielen — der als Lückenbüsser geschriebenen sogenannten Original-Artikel bei weitem vorzuziehen seien.

Diese Aufgabe hat sich der »Zahnarzt« auch gestellt, indem er in seinem Programme vom J. 1846 (Heft I) sagt: »Was in ganz Deutschland, in Frankreich, England, Italien, Belgien, Skandinavien, Nord-Amerika u. s. w. nur irgend Neues im Gebiete der zahnärztlichen Kunst und Wissenschaft kund gethan wird, das soll den Lesern sogleich mitgetheilt und wo es nöthig ist, durch Abbildungen erläutert werden.«

Wenn der »Zahnarzt« diesem seinen Programme getreulich nachgekommen wäre und uns auch nicht einen einzigen Original-Artikel gebracht hätte, so wären ihm die Zahnärzte Deutschlands dafür allein zu sehr grossem Danke verpflichtet.

Wir wissen leider zu gut, dass es leichter ist, ein Programm zu entwerfen, als demselben nachzukommen, und wollen daher von der getreuen Erfüllung desselben ein gutes Theil nachsehen, wenn wir nur von dem guten Willen zur Erfüllung desselben versichert wären. Wir wollen der Redaktion glauben, sie habe bei der Herausgabe der drei ersten Jahrgänge (1846—47—48) den guten Willen gehabt, und es sei damals manches absichtslos mit unterlaufen, was in den bisher erschienenen fünf Heften dieses Jahrganges mit unerschütterlicher Consequenz — als ob die drei vorhergegangenen Jahrgänge ein historisches Recht dazu begründeten — durchgeführt wird, nämlich der Kunstgriff: Übersetzungen aus ausländischsn Werken unter selbstfabrizirten Überschriften für Original-Artikel ohne Anführung der Quelle zu geben.

Die Schwierigkeit, Original-Aufsätze zu liefern, ist im Jahre 1849 gewiss nicht geringer geworden, dessenungeachtet will die Redaktion (S. Vorrede z. Jahrg. 1849) »trotzdem, dass die Stimme der Wissenschaft und Kunst von politischen Stürmen übertönt zu werden Gefahr lauft, in jedem Hefte einen oder mehrere Original-Aufsätze von verschiedenen Autoren darbieten.«

Der Berliner »Zahnarzt« will somit im J. 1849 in jedem Hefte Originalaufsätze liefern, da ihm aber die Mitarbeiter fehlen, oktroyirt er sich dieselben. So finden wir die Namen Rogers, Delabarre, Maury, Désirabode unter den Mitarbeitern der bisher erschienenen fünf Hefte des laufenden Jahres, und sind überzeugt, dass die genannten Männer von der ihnen erwiesenen Ehre keine Idee haben dürften.

Auf diese Weise sucht die »Redaktion des Berliner Zahnarztes« die Gutmüthigkeit ihrer minder bewanderten Leser zu benützen, und anstatt sie mit der Literatur der Gegenwart bekannt zu machen, hüllt sie bogenlange Übersetzungen aus ausländischen Werken unter nachgemachter Überschrift mit Hinzufügung des Namens des Verfassers — aber ohne die Quelle im Entferntesten anzudeuten — in der Form von Original-Artikeln, und führt dadurch ihre Leser irre, welche hoffen, mit der zahnärztlichen Literatur der Gegenwart bekannt zu werden. Damit handelt aber die Redaktion geradezu gegen ihr Programm, da sie durch dieses Verfahren dem Leser die Kenntniss der Quellen vorenthält, anstatt ihn damit bekannt zu machen.

Um für das Gesagte den Beweis zu liefern, wollen wir die bisher erschienenen fünf Hefte des laufenden Jahres durchgehen.

Heft I. enthält pag. 3 unter der Aufschrift: »Über die Extraction der Zähne und einige dazu dienende Instrumente von W. Rogers, Zahnarzte zu Paris;« wortgetreue Über-

setzungen aus dem *Dictionnaire des sciences dentaires par William Rogers, Paris 1847. 2e. édit.*, welche daselbst unter den Schlagwörtern: *Extraction des dents p. 248, Déchaussement p. 161, Déchaussoir p. 162, Clé, p. 123, Crochet, p 154, Pinces, p. 515,* zu finden sind.

Pag. 9. Unter der Aufschrift: Über die Verrenkung der unteren Kinnlade von W. Rogers, Zahnarzte zu Paris. Die Übersetzung des Artikels »*Luxation*« pag. 386 des citirten Lexikons.

Pag. 13. Über den künstlichen Ersatz des Gaumens und der Nase nach Delabarre ist eine wortgetreue Übersetzung des 8. Capitels von Delabarre's: *Traité de la Partie Mécanique de l'art du Chirurgien Dentiste. Paris 1820* (V. 1 Bd. p. 291), jedoch mit Hinweglassung der im Originale befindlichen zahlreichen Abbildungen, ohne welche der Text sehr an Deutlichkeit verliert.

Unter der Überschrift: »Vermischtes,« gibt dieselbe Nummer Roger's Artikel: »*Extraction du tartre p. 249,* jedoch hier mit Angabe der Quelle am Schlusse der Übersetzung. — Dass die Redaktion in ein und demselben Hefte unter der Rubrik »Vermischtes« die Quelle citirt, in den vorhergehenden Aufsätzen aber unter neu fabricirten Überschriften verhüllt, ist um so mehr darauf berechnet, den Leser zu täuschen.

Heft 2 enthät p. 48: »Über die zu künstlichen Zähnen verwendeten Substanzen von W. Rogers, Zahnarzt in Paris, eine Übersetzung des Artikels *Dents artificiels p. 169* und *Dents osauvres p. 170* des *Dict. des sciences dent.*

Pag. 51 Die Zahnärzte der alten Zeit und die der Gegenwart von W. Rogers, Zahnarzt zu Paris; ebenfalls wortgetreue Übersetzung des Artikels »*Dentiste,*« *p. 174* des *Dict. des scienc. dent.*

Pag. 55. Zur Geschichte der Erfindung der Porzellanzähne nach Maury, eine Übersetzung aus J. C. F. Maúry.

Ferner unter der Aufschrift »Vermischtes« den Artikel *cure-dent et Kaoutschuk* des genannten Dictionnaire, hier wieder mit Angabe der Quelle.

Heft 3, pag. 71: »Über die Fabrikation der Mineralzähne von W. Rogers, Zahnarzte in Paris; die Übersetzung des Artikels *Hist. des dents minérales p. 423, minérales p. 425, 437* ohne Angabe der Quelle.

Heft 4 enthält p. 97 unter der Überschrift: Mannigfaltiges aus der Zahnarzneikunst von W. Rogers, Zahnarzt zu Paris, die Artikel: *Limage p. 378, Limes p 380, Ligature p. 376, Odontalgie p. 477, Névralgie p. 467, Obturation p. 472, Reflexions p. 555, Exostose p. 244, Cosmétiques p. 443, dentifices p. 172* des *Dict. des sciences dent.* in wörtlicher Übersetzung, sämmtlich ohne Angabe der Quelle.

P. 121. Über den künstlichen Ersatz des Gaumens und der Nase nach Delabarre (Schluss). Die Übersetzung von Delabarre I., p. 310.

Heft 5 gibt p 129 Beiträge zur Zahnorthopädie von Dó-

sirabode, Zahnarzte in Paris; eine Übersetzung des III. Capitels von Désirabode's: *Nouveaux élements complets de la science et de l'art du dentiste. Paris 1846. I. p. 140*, — ohne nur im Entferntesten auf die Quelle hinzuweisen.

Namentlich ist es das 4. und 5. Heft des laufenden Jahres, in welchem die Redaktion des »Zahnarztes« mit Hintansetzung jeder Rücksicht ihre selbstfabrizirten Aufschriften zur Schau trägt. Das 4. Heft enthält nur Übersetzungen von Rogers und Delabarre; das 5. Heft mit Ausnahme von nicht ganz einer Seite Miscellen, nur die Übersetzung eines Capitels aus Désirabode. Wenn in den früheren Heften derlei Übersetzungen unter anderen — mitunter Original-Aufsätzen eingeschmugggelt wurden, so liegt darin noch eine gewisse Scheu vor dem lesenden Publikum, wenn man aber, wie es im 4. und 5. Heft geschieht, mit diesen sein sollenden Original-Aufsätzen ganze Hefte ausfüllt, wenn man sie ganz nackt ohne alle Verkleidung hinstellt, so ist das eine arge Geringschätzung des Lesers — den man so leicht zu hintergehen glaubt, dass man sich dazu gar keine Mühe mehr nimmt. Die Schuld liegt wohl auch am Leser, der bisher gutmüthig zusah.

Wir glauben zwar nicht, nach dem Vorhergehenden missverstanden zu werden, wollen aber dessenungeachtet nochmals darauf zurückkommen, dass wir die Redaktion des »Zahnarztes« durchaus nicht tadeln, weil sie Übersetzungen gibt, sondern einzig und allein nur über die Art, wie sie dieselben gibt. Wir erwarten, die Redaktion werde in Zukunft ganz ehrlich die Quelle nennen, weil sie nur dadurch ihrem Programme entsprechen kann, welches wir Eingangs zitirten. Wir wünschen im Interesse der Leser recht häufig — selbst ganze Hefte Übersetzungen und Auszüge zu erhalten, um mit der zahnärztlichen Literatur bekannt zu werden, wir wollen auch das minder Gute nicht verwerfen, aber wir bitten zuvörderst um die Mittheilung gediegener Abhandlungen — wenn auch älterer, nicht aber um die Übersetzung eines zahnärztlichen Wörterbuches, wie das von Rogers, welches zu den oberflächlichsten Erzeugnissen der französischen Vielschreiberei gehört.

Wenn die Redaktion des »Zahnarztes« eine entschiedene und der Wissenschaft angemessene Haltung angenommen haben wird, dann wird sich auch kein zahnärztlicher Schriftsteller mehr bedenken, dem »Berliner Zahnarzte« seine Arbeiten zuzusenden, und es dürfte dann erst »zur Pflicht aller Fachgenossen gehören, das Fortbestehen eines Organes zu sichern das in Deutschland, ja auf dem Festlande von Europa das einzige für Zahnärzte ist.« (V. Vorrede zum I. Heft 1849.)

Dr. Moriz Heider,
akad. Docent der Zahnheilkunde.

Darstellung der baulichen und innern Einrichtungen eines Krankenhauses

durch die

Organisationsverhältnisse des allgemeinen Krankenhauses in München erläutert und aus amtlichen Quellen bearbeitet

von

Joseph Thorr,

Inspektor des allgemeinen Krankenhauses daselbst.

(München 1847. Verlag der Palm'schen Hofbuchhandlung.)

Diese Schrift, welche nach amtlichen Quellen verfasst wurde, enthält die Beschreibung der berühmten Haeberl'schen Lufterneuerungsvorrichtung, sowie der sämmtlichen baulichen und übrigen Einrichtungen des allgemeinen Krankenhauses in München, nämlich:

Sämmtliche Dienstinstruktionen, eine Darstellung der Administrationsweise, der Ökonomieführung, des Verfahrens bei der Aufnahme der Kranken, des ärztlichen Dienstes, der Krankenpflege der barmherzigen Schwestern im Vergleiche mit den Lohnwärtern, der hauspolizeilichen Vorschriften. etc. etc.

Der Verfasser dieser Schrift kennt durch 36jährige Erfahrung nicht blos das Münchner Spital, sondern durch häufige Reisen im Inn- und Auslande eine grosse Menge der berühmtesten Krankenanstalten und war also im Stande, aus Erfahrung zu urtheilen.

Darum ist es nicht nöthig, noch mehr zur Empfehlung dieses jedem praktischen Arzte und Spitalbeamten wichtigen Werkes zu sagen.

Dr. v. Ringseis.

Verzeichniss

der

medizinisch-chirurgischen Vorlesungen, welche im Winterhalbjahre 18⁴⁹/₅₀ an der k. k. Wiener Hochschule gehalten werden.

Physik, medicinische, wöchentlich 5mal, von 3—4 Uhr Nachmittags vom suppl. Profess. Dr. Josef Karl Kainzbauer.

Anatomie, physiologische, 5mal die Woche von 11–12 Uhr Vormittags vom Professor Dr. Josef Hyrtl.

Secirübungen, täglich Nachmittags von 2—7 Uhr.

Anatomie, pathologische, 5mal die Woche von 12—1 Uhr vom Professor Dr. Carl Rokitansky.

Secirübungen Montags, Mittwoch und Freitag v. 3—4 Uhr Nachmittags.

Anatomie, chirurgische, wöchentlich 3mal, Montag, Dienstag und Mitwoch von ½3—4 Uhr Nachmittags von Professor Dr. Josef Hyrtl.

Physiologie, 5mal die Woche von 2—3 Uhr Nachmittags vom Professor Dr. Ernst Brücke.

Pathologie, allgemeine 2mal wöchentlich, Dienstag und Donnerstag von 10—11 Uhr Vormittags, von Professor Dr. Carl Damian Schroff.

Pharmacognosie, 3mal die Woche, Montag, Mittwoch und Freitag von 10—11 Uhr von demselben.

Pharmacognosie, 3mal wöchentlich Montag, Mittwoch und Freitag von 11—1 Uhr von Dr. Josef Karl Kainzbauer.

Pathologie und Therapie, specielle, medicinische, nebst klinischen Übungen, 5mal die Woche, Vormittags von 8—10 Uhr, von Professor Dr. Josef Skoda.

dto., 5mal die Woche, von 8—10 Uhr Vormittags vom Professor Dr. Johann Anton Raimann.

dto., 5mal wöchentlich, Vormittags von 7—9 Uhr, von Primarius und Docenten Dr. Carl Haller.

dto, 5mal wöchentlich mit Einschluss der allg. Pathologie, von 7—8 Uhr von a. o. Profess. und Prim. Dr. Theodor Helm.

Chirurgische Instrumenten- und Bandagen-Lehre, nebst praktischen Übungen in Anlegung derselben, wöchentlich 3mal, Montag, Mittwoch und Freitag, von 8—9 Uhr Vormittags, vom Doc. Dr. Karl Cessner.

Chirurgische Pathologie und Therapie, specielle, nebst clinischen Unterricht 5mal die Woche von 10—12 Uhr, vom Profess. Dr. Franz Schuh auf der ersten und vom Professor Dr. Johann von Dumreicher auf der 2ten chirurgischen Clinik.

Chirurgische Operations-Lehre, 2mal die Woche, Donnerstag und Freitag, Nachmittags von 3—4 von denselben.

Allgemeine und specielle Pathologie und Therapie der Augenkrankheiten, Augenoperations-Lehre, dann Ambulatorium und Clinik 5mal die Woche, von 10—1 Uhr, vom k. k. Regierungsrath und Professor Dr. Anton Edl. von Rosas.

Anatomie und Physiologie des Auges, Opthalmodiätetik und Operations Lehre 3mal die Woche, Montag, Mittwoch und Freitag, von 3—4 Uhr vom Docent Dr. Karl Blodig.

Geburtshilfe, theoretische, wöchentlich 5mal von 12—1 Uhr, vom Professor Dr. Johann Klein.

Geburtshilfe, practische, nach beendeten Studien durch zwei Monate im Gebärhause. Von demselben.

Geburtshilfe, theoretische und practische, für Hebammen auf dieselbe Weise von Professor Dr. Franz Bartsch.

Geburtshilfe, für Hebammen, vom Docent Dr. Franz Zipfl.

Vorträge über Kinderkrankheiten mit clinischem Unterricht, 4mal die Woche, Montag, Dienstag, Donnerstag und Freitag von 11—12 Uhr, vom Docent. Dr. Aloys Bednar.

Über Pflege gesunder und kranker Kinder, Sonntags von 10—11 Uhr im Kinderspitale in der Alservorstadt, und Kinder-Clinik daselbst, täglich von 9—11 Uhr von Docent Dr. Ludwig Mauthner.

Frauen- und Kinderkrankheiten, 3mal die Woche, Dienstag, Donnerstag und Freitag, von 5—6 Uhr Nachmittags, vom Docent. Dr. Johann Löbisch.

Clinische Vorlesungen über Frauenkrankheiten, 2mal die Woche, Freitag und Samstag von 7—8 Uhr Morgens, vom Docenten Dr. Johann Chiari.

Zahnheilkunde, 3mal die Woche, Montags, Mittwoch und Freitag, Nachmittags von 5—6 Uhr, vom Doc. Dr. Moriz Heider.

Über Hautkrankheiten, mit praktischen Demonstrationen am Krankenbette lehrt 5mal die Woche, Nachmittags von ½3—4 Uhr, Primararzt und Docent Dr. Ferdinand Hebra.

Erkenntniss und Behandlung syphilitischer Krankheitsformen wöchentlich 4mal, Montag, Dienstag, Donnerstag und Freitag, Nachmittags von 4 6 Uhr, der a. o. Profess. und Prim. Dr Karl Sigmund.

Theoretische und clinische Psychiatrie, 3mal die Woche, Montag, Mittwoch und Freitag, von 1—2 Uhr Nachmittags, Docent. Prim. Dr. Mich. von Viszanik.

Auscultation und Percussion auf der Abtheilung für Brustkranke 5mal die Woche von 4—5 Uhr Nachmittags vom Docenten Dr. Eugen Kolisko.

Diaetetik und Gesundheitskunde, 3mal die Woche, Dienstag, Donnerstag und Samstag, von 5—6 Uhr vom Docent. Dr. Anton Bastler.

Über Heilquellen, 2mal die Woche, Montag und Donnerstag, von 12—1 Uhr Mittags vom Doc. Dr Jos Binder.

Über Krankenpflege (für Mediciner am Sonnabend von 8—9 Uhr Vormittags, vom 17. November angefangen) für Krankenwärter am Sonntage von 4—5 Uhr Nachmittags vom Docenten Dr. Mich. Lackner.

Histologie 2mal die Woche, Mittwoch und Samstag, von 5—7 Uhr Nachmittag, vom Docent. Dr. Karl Wedl.

Über Gelenke ertheilt Unterricht, Samstags von 9—10 Uhr Vormittags Docent Dr. Karl Langer.

Über physiologische und pathologische Chemie und Mi-

kroskopie mit praktischen Übungen, 3mal die Woche, Montag, Mittwoch und Freitag, von 12 – 1 Uhr, Doc. Dr Florian Heller.

Über theoretische Medicin (für Wundärzte), 5mal die Woche von 8—10 Uhr, suppl. Profess. Dr. Leop. Spatzenegger.

Gerichtliche Arzneikunde lehrt wöchentlich 5mal von 3—4 Uhr Nachmittags, Profess. Dr. Johann Dlauhy.

Staatsarzneikunde 5mal die Woche von 7—8 Uhr Morgens, Docent Dr. Franz Gatscher.

Die praktischen Übungen in gerichtlichen Sectionen leitet 3mal die Woche, Dienstag, Donnerstag und Samstag von 2 – 3 Uhr Nachmittags Prof. Dr. Johann Dlauhy.

Geschichte der Medicin und Epidemiologie, lehrt wöchentlich 4mal, Montag, Dienstag, Freitag und Samstag von 4—5 Uhr der a. o. Prof. Dr. Franz Romeo Seligmann.

Homöopathie lehrt praktisch täglich von ½10 Uhr an im Spitale der barmherzigen Schwestern zu Gumpendorf Docent. Dr. Wilhelm Fleischmann.

Über die Einimpfung der Kuhpocken gibt praktischen Unterricht wöchentlich 2mal, Dienstag und Freitag von ½3—4 Uhr Nachmittags im k. k. Findelhause der Docent Dr. August Zöhrer.

Vorlesungen über das Verfahren beim Scheintode, und in plötzlicher Lebensgefahr hält Sonntags von 11—12 Uhr für Nichtärzte Profess. Dr. Joh. Dlauhy.

Personalien.

Ernennungen.

Se k. k. Majestät haben über Antrag des Ministers des Cultus und des öffentlichen Unterrichtes mit allerh. Entschliessung vom 11. September d. J. die an der Universität zu Prag erledigte Lehrkanzel der Augenheilkunde dem dermaligen Supplenten derselben Dr. Ferdinand Arlt allergnädigst zu verleihen geruht.

Se. k. k. Majestät haben über a. u. Vortrag mit allerh. Entschliessung vom 19. September 1849 das am Lyceum zu Salzburg erledigte Lehramt der Anatomie dem dermaligen Supplenten dieser Lehrkanzel, Dr. Carl Aberle zu verleihen geruht.

Seine Majestät haben über Antrag des Ministers des öffentlichen Unterrichtes mit allerh. Entschliessung vom 10. Oktober l. J., die Berufung des Hrn. Dr. Johann Oppolzer, dermalen Professor der medizinischen Klinik und Oberarzt im Jakobsspitale zu Leipzig, als Professor der medizinischen

Klinik an die Wiener Hochschule und zugleich als Primararzt des allgemeinen Krankenkauses zu genehmigen geruhet.

Seine Majestät haben über den allerunterthänigsten Vortrag des Ministers des Cultus und Unterrichts mit allerh. Entschliessung vom 17. Oktober d. J. die Errichtung von zwei ordentlichen Lehrkanzeln der praktischen Chirurgie an der Wiener Universität zu genehmigen. und die eine derselben definitiv dem Primarwundarzte Dr. Franz Schuh, und die andere dem Primarwundarzte Dr. Johann Dumreicher von Österreicher zu verleihen geruht.

Seine k. k. Majestät haben über einen allerunterthänigsten Vortrag des Ministers des Unterrichts mit allerhöchster Entschliessung vom 30. Oktober d. J. den Professor Purkinje in Breslau zum ordentlichen Professor der Physiologie an der Prager Hochschule zu ernennen geruht.

Auszeichnungen.

Se. Majestät haben über Antrag des Ministers des Innern mit allerh. Entschliessung vom 11. September 1849 dem emeritirten Regimentsarzte Dr. Ludwig Mauthner in Anerkennung der sich durch die Gründung und Beförderung von Humanitäts-Anstalten erworbenen Verdienste allerhöchst ihren Orden der eisernen Krone III. Classe taxfrei zu verleihen geruht.

Se. Majestät haben mit allerh. Entschliessung vom 1. Oktober 1849 dem emeritirten Professor der Wiener Hochschule, Dr. Adolph Pleischl, und dem Profesor der Augenheilkunde, Dr. Anton Edlen von Rosas den Titel eines Regierungsrathes mit Nachsicht der Taxen zu verleihen geruhet.

Vom Professoren - Collegium wurden Prof. Dr. Carl Rokitansky zum Dekane und Prof. Dr. Jos. Skoda zum Prodekane gewählt.

Druck - Verbesserungen

im (November- und Dezember-) Doppelhefte.

Im ärztlichen Berichte über das k. k. allgemeine Krankenhaus in Wien.

Seite 496, Zeile 7 von oben statt: Kranke lies: Kranken.
» 497, » 20 » » » Mossisovics lies: Mojsisovics.
» 500, » 5 » » » 3.0% lies 3,06%
» 501, » 4 » » » 9 0 lies: 9,7.
» 505, » 26 » » » hydroccle lies: hydrocele.
» 508, » 4 » » » entlassen » gebessert entlassen.
» — » 4 von unten » Geschlechten l.: Geschlechtern.
» 509, » 6 » » » Thuya lies: Thuja.
» 512, » 13 von oben fehlt: Ichthyosis.
» — » 20 » » statt: 34 lies: 33.
» — » 10 von unten » 2 lies: 3.
» — » 5 » » » 14 lies: 15.
» 524, » 10 » » » umfänglichen l.: umfänglicher.
» 527, » 3 » » » Lungenhypotase lies: Lungenhypostase.
» 528, » 19 » » » Lungenpthise lies: Lungenphthise.
» — » 13 fehlt nach Melanose der Beistrich,
» 533 in der Anmerkung statt: 1830, 1833 lies: 1831, 1832.
» 535, Zeile 4 von oben statt: 40 lies: 30.
» — » 17 » » » 433 » 133.
» — » 10 von unten » 7.1 » 7.7.
» 536, bei der I. Gebärklinik statt: 1803 und 1690 lies: 1801 u 1695.
» — » » II. » » 1559 lies: 1587.
» — statt Zahlgebähr-Stock lies: Zahlgebär-Stock.
» 538 in der Tabelle bei 1842 statt: 9 1 lies: 9.1.
» — » » » » 1844 » 2 3 » 2.3.
» — » » » » 1846 » 6.9 » 0.9.
» — » » » » — » 2 5 » 2.5.
» — » » » » 1847 » 5 04 » 5.04.
» 539, Zeile 13 von unten statt: 0 6 lies. 0.6

Seite 540, Zeile 9 von unten statt: Missverhältnisse lies: Massverhältniss.
» 541, » 11 von oben » 1 Kind lies: die Kinder.
» — » 12 » » » 1 Mutter lies: die Mütter.
» — » 13 » » » 1 Kind lies: die Kinder.
» — » 14 » » » 1 Mutter lies: die Mütter.
» 542, » 6 von unten » befriedigsten lies: befriedigendsten.
» 542, » 11 » oben » 4 Kinder lies: 3 Kinder.
» 552 in der Tabelle Zeile 11 von oben bei Diener fehlt die Summa 12.
» 554, Zeile 5 von unten statt: augeregt lies: aufgeregt.
» 555, » 15 » » » Unruhen » Unruhe.
» 557, » 1 » » » lässt den Kaiser u. s. w. lies: Ist der Kaiser von Frankreich und lässt sich...
» 567, » 7 » » » 3723 lies: 3725
» 570, das Sterblichkeitsverhältniss bei Soor und Hydrocephalus acutus beträgt ganze nicht Zehntel-Prozente.
» 573 fehlt oben die erste Zeile: Chemische und mikroskopische Untersuchungen des Magens.
» 581 in der Tabelle bei den aus der Gebäranstalt entlassenen Weibern statt: 178310 lies: 178710.
» — bei den Summen » 513365 (Weiber) lies: 516065.
» 201849 (Kinder) » 201859.
» 581 in der angehängten Übersichtstabelle » 647836 (Weiber) » 647863.
» 20849 (Kinder) » 201849.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel I.

Fig. 1. Vorrichtung zur Heilung von Klumpfüssen nach Prof. Schuh's Angabe.

Fig. 2. Maschine für hartnäckige Fälle von Pes varus nach Schuh.

Fig. 3. Eine vom Bandagisten Schlösser angefertigte Maschine zu demselben Zweck.

Fig. 4. Vorrichtung zur Heilung des genu valgum von Prof. Schuh,

Fig. 5. Operation der Mastdarmfistel nach Linhart.

A. Die Hohlsonde und das auf ihr fortgeführte Bistourie.
B. Die äussere Fistelöffnung.
C. Innere Fistelöffnung
D. Mastdarmspiegel.
E. Die ausgedehnte Aftermündung.

Tafel II.

Fig. 1. Gefässneubildung auf dem Peritonealüberzuge des Dünndarms, nur an wenigen Stellen bemerkbar nach einer 5 tägigen Dauer der Krankheit (Verg. 50).

Fig. 2. Lange, dicke, injicirte Darmzotte aus dem Dünndarm, wie sie häufig bei raschem Verlaufe der Krankheit zu sehen sind. Drei Capillargefässe treten ein, verlaufen gewunden und bilden ein enges Maschennetz, an der Spitze der Zotte entspringt das zurücklaufende Gefäss aus einigen Capillaren.

Fig. 3. Dickere und kürzere Zotte ebenfalls aus dem Dünndarm mit einfacherer Gefässverzweigung.

Fig. 4. Dünne lange Zotte des Dünndarms; die Capillargefässe sind nicht ganz mit Blut erfüllt, und enthalten zahlreiche weisse Blutkörper. (Verg. bei Fig. 2. 3. 4. = 300.)

Fig. 5. Reihe von Zotten, wo die nebenliegenden, oder alterirend zurücklaufenden Gefässe in einander münden.

Fig. 6. Reihe von Zotten, in welchen das 1. mit dem 4. zurücklaufenden Gefässe zusammenmündet, während die dazwischen liegenden ineinander fliessen.

Fig. 7. Blutig suffundirte Dünndarmschleimhaut nach einem 2tägigen Verlauf der Krankheit; die lichteren runden Stellen sind die Schleimfol-

likel. Bei dem mit Cholera-Erscheinungen obducirten Hunde both sich dasselbe Bild dar.

Fig. 8. Mit Blut erfüllte Gefässe der Magenschleimhaut nach einer 8stündigen Dauer der Krankheit. Vergr. bei Fig. 5—8 = 50).

Fig. 9. Zwei Blutgefässe der Dünndarmschleimhaut mit den darin enthaltenen braunschwarzen Körpern, zwischen ihnen die letzteren in ihren verschiedenen Formen isolirt (höchst wahrscheinlich innerhalb der Blutzellen abgeschiedenes Hämatin).

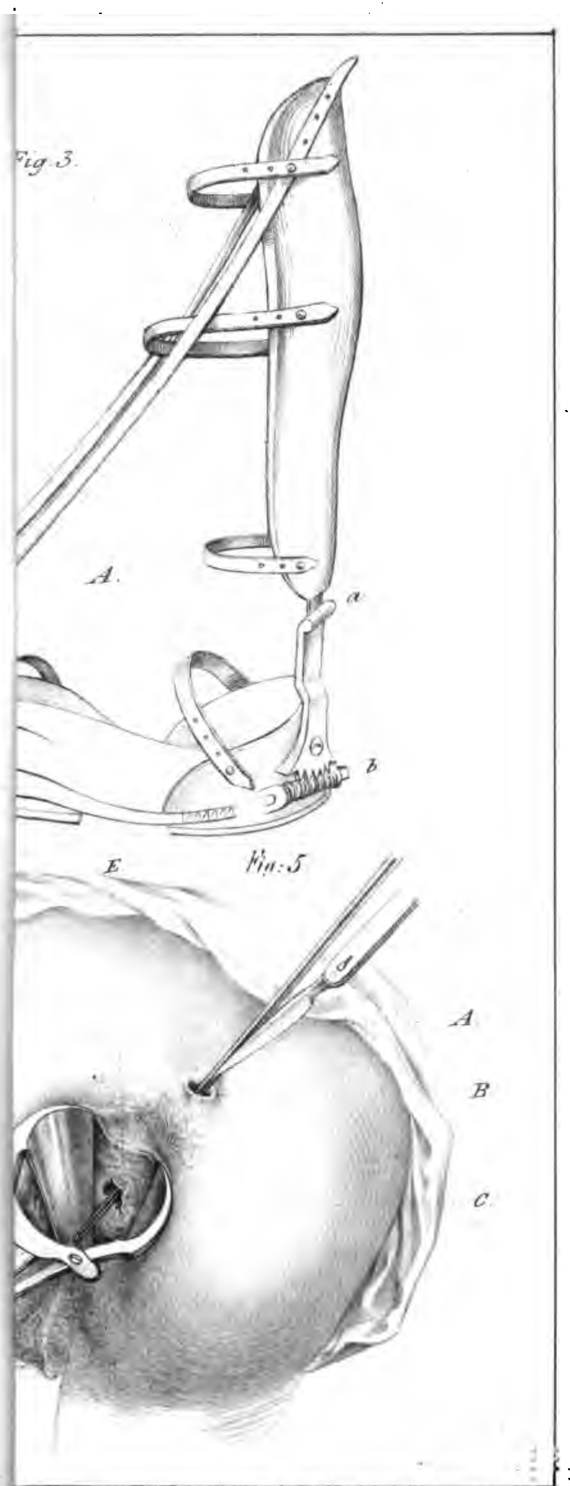
Fig. 10. Dieselben braunschwarzen Körper dermassen in einem Gefässe angehäuft, dass dasselbe gänzlich obstruirt erscheint.

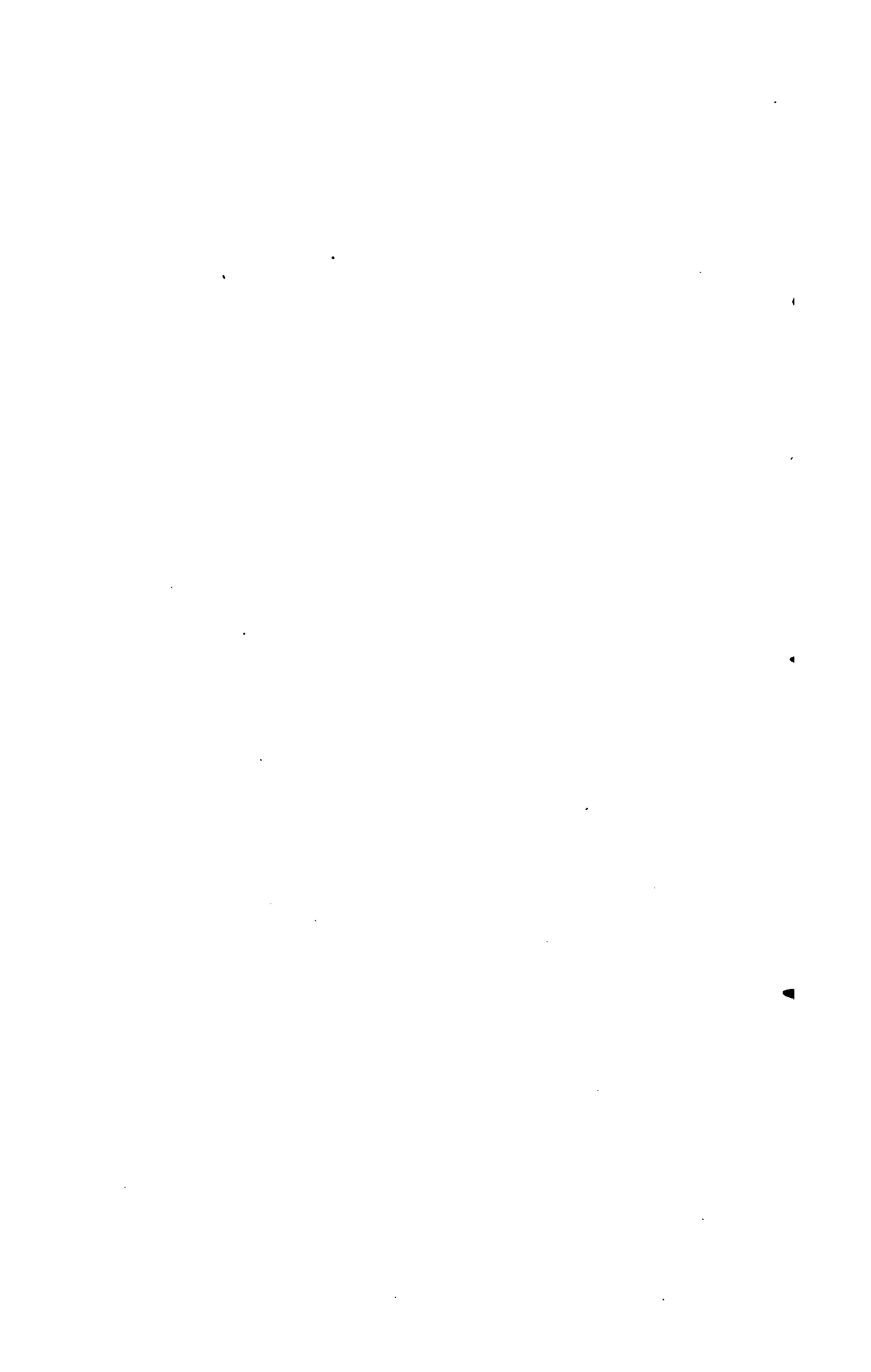
Fig. 11. Blutgefäss ebenfalls aus der Dünndarmschleimhaut mit vielen weissen Blutkörperchen, und eingestreuten dunklen Körnchen (Hämatin ?)

Fig. 12. Spitze einer Darmzotte, ohne Epitelium, mit einer Masse von Molekülen besetzt, welche hie und da zu braungelben, manchmal ganz undurchsichtigen Gruppen gehäuft sind.

Fig. 13. Graue körnige Masse aus den geschwellten solitären und Peyer'schen Drüsen. (Vergr. v. Fig. 9—13 = 530).

Fig. 14. Haar eines Favösen mit Kali behandelt.


Fig. 3.
A.
a
b
E
Fig: 5
A
B
C
Lithographirt von Dr. Elfinger.





gez: u. lith. von Dr. Elfinger



Protokoll

der therapeutischen Sections-Sitzung vom 9. März 1849.

---

1. Das Protokoll der letzt verflossenen Sitzung wurde verlesen und angenommen.

2. Aus der Besprechung des genius morborum epidemicus des jüngst entschwundenen Monates ergab sich die gemeinsame Beobachtung der Spitalsärzte sowohl als der praktischen Ärzte unserer Reeidenz, dass die Entzündungskrankheiten bedeutend abgenommen haben, viel weniger Cholerafälle vorgekommen seien und diese ins besondere nur bei schwächeren Kranken, Tuberkulosen und bei Reconvaleszenten aus anderen Krankheitsfällen, als: Typhus, einfachen Diarrhöen, leichteren gastrischen Fiebern. Die Art der schnellen Mittheilung an die Nächstliegenden liess nach der Meinung des Primarius Dr. Haller und Dr. Leitner die Idee der Contagiosität nicht zurückweisen, welche kais. Rath Dr. von Schroff in derd iessjährigen Epidemie nicht beobachtete.

Catarrhalische Formen und Anginen nebst exanthematischen Krankheiten, Scharlach, Masern, besonders Variolae und Varialoiden; — selbst das exanthema typhosum an mehreren Fällen dedeutlich ausgeprägten Typhus exanthematicus zeigten sich öfters.

Auffallend war die gemachte Beobachtung an mehreren Individuen, welche zu wiederholten Malen von derselben Ausschlagsform (Scharlach, Blattern) befallen wurden, von denen eines im hiesigen Garnisonsspitale zweimal nacheinander den Scharlach in seiner Sta-

dien durchmachte, so dass es in der Reconvalescenz neuerdings in das Anfangsstadium der kaum überstandenen Krankheitsform übergetreten ist, und mit der neuerlichen regelmässigen Abschuppung und selbst leichter ödematöser Anschwellung nach derselben befallen wurde. Ein anderer Scharlachkranker hat zum siebenten Male den Scharlach überstanden zu haben betheuert.

Bemerkenswerthe Nachkrankheiten wurden nicht gesehen, der überstandenen Cholera folgte bei früher gesunden Individuen eine langsame Reconvalescenz, bei anderen setzte die ursprüngliche Krankheit ihren gewohnten Verlauf fort, und eilte bei den Tuberkulosen nur schneller ihrem traurigen Ende zu.

In Ansehung der Behandlung behauptete bei den entzündlichen die gewöhnliche entzündungswidrige Methode, selbst mit Anwendung von örtlichen und allgemeinen Blutentleerungen ihren bewährten Platz, bei der Cholera aber wurden im Beginne ein Emeticum aus Ipecacuanha in plena dosi, später kaltes Wasser sowohl innerlich als auch in Form von Waschungen mit darauf angewandten Einhüllungen in warme Tücher von gutem Erfolge gelohnt. Veratrin und Ätherisirungen blieben erfolglos.

Unter dem Gebrauche von Chloroform innerlich in der Formel: Eine halbe Drachme Chloroform in zwei Drachmen Spirit. vini rectif. mit 8 Unzen Quellwasser diluirt und halbstündig zu zwei Esslöffel voll genommen sind zwei Fälle von Cholerakranken genesen.

3. Herr Prof. Dr. Schuh wies in einem bündigen höchst interessanten Vortrage die erfolgreiche Anwendung der Galvanopunktur mittelst des zugleich vorgezeigten Buns'schen Apparates zur Heilung von Varicositäten und Aneurismen nach; worauf Dr. Melicher zur weiteren Bestätigung von seinen mit dem diessfälligen Apparate an lebenden Thieren gemachten Versuchen eine erläuternde Erwähnung machte.

Dr. Lackner,
Sekretär-Stellvertreter.

Protokoll

der pharmakologischen Sections-Sitzung vom 6. Juli 1849.

Das Protokoll der vorhergehenden Sitzung wurde gelesen und angenommen.

Herr Pharm. Mag. Fuchs zeigte eine kleine Menge aus Steinkohlentheer bereiteter Carbolsäure vor, und machte auf einige Versuche, die Anwesenheit der Carbolsäure durch Reagentien nachzuweisen, aufmerksam, namentlich auf den Versuch, mit in Salzsäure getauchten und hierauf getrockneten Tannenholzspänen, welche in Carbolsäure getaucht nach einer Stunde blau werden. Auch bemerkte Hr. Ph. M. Fuchs, dass man Carbolsäure im Castoreum gefunden haben wollte und desshalb auch rieth, dieselbe dem Castoreum zu substituiren. Hierauf las Herr Fuchs eine Abhandlung über Castoreum, in welcher er die Resultate längerer Beobachtungen und Versuche niederlegte. Wir heben aus derselben nur Folgendes hervor: Es sind vorzüglich zwei Sorten Bibergeil im Handel. Das Sibirische oder moskowitische und das canadische oder englische, welches letztere sehr häufig verfälscht ist, ja Fuchs neigt sich zu der Ansicht Thiemann's hin, der behauptet, es gebe gar kein echtes canadisches Castoreum. Ausserdem kommt im Handel auch noch polnisches, bairisches, österreichisches, böhmisches, ungarisches Bibergeil vor, welche Sorten sehr geschätzt sind, sie stehen dem sibirischen in keiner Beziehung nach und unterscheiden sich nur dadurch, dass diese Beutel nicht geräuchert

sind. Der Unterschied zwischen dem canadischen und sibirischen Bibergeil liegt im Geruche, das canadische ist beinahe geruchlos, gewöhnlich hat es einen dumpfen, beinahe schimmligen Geruch, der sich aber verliert, wenn man es an luftigen Orten trocknet; der Geruch ist dann schwach nach Weiden. Viele behaupten, der Geruch erinnere an Fichten, besonders an pinus larix; es scheint aber, dass dieses Castoreum nachgemacht war, denn falsches enthält wirklich Harze. Man wollte das Vorkommen von Harzen aus der Nahrung der Biber ableiten, allein sowohl Gründe der Wahrscheinlichkeit als auch die bekannten Beobachtungen über die Lebensweise dieser Thiere lassen keinen Zweifel über, dass sie sich nicht von Harzen und harzigen Rinden, sondern vorzugsweise von Papel-, Weiden- und Birkenreisern ernähren. Hieraus ist der Weidengeruch des canadischen Bibergeil und das Vorkommen von Salicin in demselben erklärbar.

Herr Fuchs unterwarf canadisches Castoreum einer chemischen Analyse, er fand darin nebst den anderen bekannten Stoffen Benzoësäure; — Salicin und Carbolsäure gelang ihm aber nicht nachzuweisen. Als das vorzüglichste, ja einzig untrügliche Kennzeichen echten Castoreums stellt Fuchs die natürliche Theilbarkeit des Beutelinhaltes in zwei Hälften auf. Alle anderen Kennzeichen sind nicht ausschliessend.

Endlich machte Herr Fuchs noch auf einen pathologischen Zustand der Castoreum-Beutel aufmerksam, den er mehrmal beobachtete. Es gibt nämlich Beutel, an deren Echtheit nicht zu zweifeln ist, und denen die Höhlung ganz fehlt. Ein solcher Beute von 18 Unzen Gewicht enthielt nur wenig Bibergeil, der Rest war ein compakter Knollen von lichtgelber Farbe, und die Masse so feucht, dass beim Aufschneiden Wasser herausfloss, welches sehr unangenehm roch.

An die Lesung dieses Aufsatzes knüpfte sich eine kurze Debatte, an der sich die Herren Prof. Dr. Pleischl und Dr. Schroff C. D. und Dr. Schneller betheiligten. Insbesondere sprach sich Prof. Pleischl gegen künstliches Castoreum aus.

Am Schlusse der Sitzung wurde zur Wahl des Präsidiums geschritten. Es wurden die Herren Prof. Pleischl als Vorsitzen-

der, Prof. Dr. C. D. Schroff als dessen Stellvertreter und Dr. M. Heider als Sekretär bestätiget, an die Stelle des Sekretärs-Stellvertreters Dr. Ragsky, wegen seiner Versetzung nach Salzburg, Dr. Schneller gewählt.

Hiermit wurde die Sitzung geschlossen.

M. Heider.

Protokoll

der Sections-Sitzung für Pathologie vom 13. Juli 1849.

In der zahlreich besuchten Versammlung bringt Direktor Mauthner vorerst einen vier Monat alten Säugling mit angebornem Vorfall der Blase zur näheren Besichtigung. Vom Nabel an nach abwärts ist die Bauchspalte offen geblieben und bei theilweisem Mangel der vorderen Wand der Blase ist durch den Spalt die hintere Wand derselben in der Grösse einer Kinderfaust hervorgetreten, an deren rothen sammtartigen mit fungösen Wucherungen besetzten Schleimhaut man zu beiden Seiten als die Einmündungsstellen der Harnleiter zwei warzenförmige Hervorragungen wahrnimmt, aus denen beständig Urin träufelt. Indess diesen Vorfall das Kind mit zur Welt brachte, bildeten sich später noch zwei andere aus, nämlich der des Mastdarms und der der Scheide; bei dem letzteren bemerkt man zur Seite deutlich die grossen und kleinen Schamlippen und an der Spitze desselben Rudimente des Uterus; doch ist keine Clitoris wahrzunehmen, eben so wie die Harnröhrenmündung vollkommen fehlt. Bringt man die Scheide oder den Mastdarm zurück, so findet man bei einer Untersuchung durch beide, dass nicht allein wie gewöhnlich die Symphise fehle, sondern dass auch die horizontalen Äste der Schambeine selbst gänzlich mangeln, wodurch das Beken nach vorne

vollkommen offen blieb. Die äussere Form des letzteren stellt sich hierdurch breiter dar als gewöhnlich, es sind nämlich die Hüften ohne Hinderniss weit auseinander gerückt.

Das Kind ist übrigens gesund und so wohl genährt, dass es leicht, wie diess vorkömmt, mit dieser Missbildung doch auch ein reiferes Alter erreichen kann.

Hierauf spricht der Regimentsarzt Dr. Rosswinkler über das Vorkommen der ungewöhnlich grossen Thymusdrüse; im Allgemeinen beobachtete er die Thymus bei wohlgenährten Individuen grösser als bei abgemagerten; bei neugebornen, selbst nicht ganz ausgetragenen Kindern fand er sie nie unter 30 Gran, bei reifen gut genährten gewöhnlich 60 bis 100 Gran schwer, und mit dem absoluten Gewichte des Kindes verglichen zu $^1/_{500}$ bis $^1/_{350}$ desselben.

Wiegt eine Thymusdrüse über 200 Gran oder über $^1/_{200}$ des Körpergewichtes des Kindes, so hält er sie, selbst bei einem 6 Monat alten Kinde für abnorm gross. Dann fand er sie auch immer röther und derber als gewöhnlich, sodann meistens von verschiedener Gestalt und Ausbreitung, so dass sie die Schilddrüse, den linken oder rechten Zwerchfellsnerven berührte oder bis zum *recurrens ex vago* hinter die linke ungenannnte Blutader reichte und diese wie in einer Rinne einschloss. Diese Fälle scheinen ihm nicht ohne Einfluss auf den Blutumlauf zu sein, und im Zusammenhange mit Asthma, Stick- und Schlagfluss zu stehen, weil sich zugleich Erscheinungen von selben vorfanden und übrigens Druck oder gar Zerrung der genannten Nerven oder Fäden, die vom Sympathicus zu den Herz- und Lungengeflechten gehen, so wie der gehemmte Rückfluss des Blutes vom Kopfe tumultuarische Funktionsstörungen leicht hervorrufen können.

Öfters war ein lappiger Bau der Drüse angedeutet, nie aber eine deutliche Höhlenbildung, und zweimal zeigte sich beim Durchschneiden grosser Thymusdrüsen eine weissliche trübe und zähe Flüssigkeit.

Bei Hundert im Spitale nach einander gestorbenen 20 bis 35 Jahre alten Soldaten suchte Dr. Rosswinkler dieses räthselhafte Organ auf, fast bei Allen fand er Spuren davon, nur selten war

dasselbe so in Fett umgewandelt, dass man es nur schwer erkennen konnte. Nach dem Grade dieser vorgeschrittenen Umwandlung sank die Thymus langsamer im Wasser unter, bei vollendeter schwamm sie immer auf demselben, und zwar war diess bei $^3/_4$ der Untersuchten der Fall. Kaum bei 20 wog sie 60 Gran und darüber, und bei noch Wenigern hatte selbst die erste Veränderung derselben, das Erblassen nämlich, noch an keiner Stelle begonnen.

Nur Einmal wog sie bei einem 27jährigen an Tuberkulose Verstorbenen 136 Gran, war gesättigt roth, fest anzufühlen und zeigte ein specifisches Gewicht von 1,024 und bei einem typhösen 114 Gran und sank ziemlich schnell im Wasser unter.

Um so auffallender war das häufigere Vorkommen der grossen nicht zurückgebildeten Thymus bei Selbstmördern; es fand sich eine solche in 62 Fällen zehn Mal.

Die schwerste wog bei einem Soldaten

1.	von	23 Jahren	500	Gran	und hatte	ein	spec.	Gewicht	von	1,019,
2.	»	29	»	445	»	»	»	»	»	1,031,
3.	»	24	»	357	»					
4.	»	—	»	343	»					
5.	»	28	»	329	»					
6.	»	—	»	273	»					
7.	»	25	»	212	»					

Bei einem 8., 9. und 10. Falle mochte die Drüse dem Augenmasse nach circa 3 Drachmen schwer sein. Der Selbstmörder Nr. 3 hielt sich für unrettbar lungenkrank bei gesunden Lungen.

Jener unter Nr. 7 war immer sehr aufgeregter Gemüthsstimmung; Nr. 8 ein Phthisicus, der durch seinen Tod sich und seinen Angehörigen die Leiden verkürzen wollte; endlich Nr. 9 war ein schwachsinniges Mädchen von 12 Jahren, das aus Furcht vor Strafe sich den Tod gab. Bei den Übrigen wusste die Umgebung keinen hinreichenden Grund für den Selbstmord anzugeben, noch konnte das Gericht einen solchen ermitteln. Fast überall zeigte sich Reizung oder Hypertrophie des Gehirnes.

Auffallend und dem vorher Gesagten entsprechend ist Folgendes: Krause wollte die Normalgrösse der Thymus bei Erwachsenen bestimmen und untersuchte selbe in 4 Leichen.

Er fand sie bei einem Weibe 69 Gran schwer und von spec. Gewichte 1,0267

bei Männern 1. 292 Gran schwer und von spec. Gew. 1,0352,
» » 2. 356 » » » » » » 1,0309,
» » 3. 380 » » » » » » 1,0311,

es sind diess jedenfalls ungewöhnlich grosse Gewichtsresultate und siehe da! es waren Leichen von Selbstmördern, von welchen Krause die Thymus zur Gewichtsbestimmung entnahm. Weiters fand Dr. Rosswinkler bei einem athletischen justificirten Mörder von 38 Jahren die Thymus 220 Gran schwer, bei einem 8jährigen Mädchen mit von der Wiege an auffallend trüber Gemüthsstimmung 4 Quentchen, so wie in dem Sektionsbefunde eines an Liebesgram dahingewelkten Mädchen dieselbe 5 $^1/_2$ Zoll lang, 14 Linien breit und 3 Linien dick angegeben wird. Aus all' diesem zusammengenommen scheint dem Vortragenden eine grosse, sehr consistente in die Tiefe dringende, Gefässe und Nerven drückende Thymusdrüse nicht bloss auf die Cirkulation, sondern auch auf die Gemüthsstimmung hemmend und nachtheilig einzuwirken.

Prof. Rokitansky richtete seine Aufmerksamkeit auf die dargelegten Thatsachen und wird bei den gerichtlichen Leichenöffnungen von Selbstmördern rücksichtlich des Angegebenen Nachsicht pflegen lassen.

Dr Ludwig Türk, ordinirender Arzt auf der Abtheilung für Nervenkranke im allgemeinen Krankenhause, berichtet den Befund dreier Leichenuntersuchungen bei mit Amaurose heimgesucht gewesenen Kranken. Bei allen war das Chiasma geschwellt, seine Substanz gelockert, theils serös, theils sulzig infiltrirt und stellenweise von fahlem Ansehen. Im Infiltrate so wie in der Nervenmasse selbst fanden sich unter dem Mikroskope Körnchenzellen und Elementarkörnchen in grosser Anzahl wie bei Gehirn- oder Rückenmarks-Entzündung, welch' letzterer Prozess sich somit auch hier selbstständig ausgebildet hatte.

Die Seh- und Vierhügeln, das Tuber cinereum und die Netzhaut waren frei von jeder Erkrankung. Bei zweien war wohl durch Hydrocephalie und apoplektische Herde anderweitiger Hirndruck nachweisbar, doch war dieser nach dem anatomischen Be-

fund und vermöge der Krankengeschichte schon früher lange ohne Amaurose vorhanden; letztere hatte sich erst mit der eingetretenen Entzündung des Chiasmas ausgebildet. Bei allen waren auffallende Schwankungen im Sehvermögen; bei einer Besserung desselben war auch die Pupille gegen das Licht wieder empfindlich geworden, sonst war sie bei allen dreien erweitert, bei zweien winkelig und zeigte oft bei derselben Beleuchtung von freien Stücken abwechselnde Verengerungen und Erweiterungen, die sich aber willkürlich durch veränderten Lichteinfluss nicht hervorrufen liessen.

Ein Näheres hierüber ist in der Zeitschrift der Gesellschaft in dem von Dr. Türk mitgetheilten Aufsatze nachzulesen.

Endlich theilt Dr. J. Florian Heller einige Resultate mit, die er bei seinen pathologisch-chemischen und mikroskopischen Untersuchungen in neuerer Zeit gewonnen hat und zwar hat er den Inhalt von aus heftiger Entzündung hervorgegangenen Eiterabscessen und den aus sogenannten kalten Lymphabscessen entnommenen näher geprüft und dabei gefunden, dass, indess sich auf mikroskopischem Wege kein scharfer Unterschied zwischen beiden auffinden lässt, ein solcher bei der Untersuchung mit chemischen Reagentien deutlich hervortritt. Die durch Punktion eines Lymphabscesses erhaltene Flüssigkeit bleibt nämlich beim Zusatz einer Kaliauflösung unverändert, versetzt aber mit Essigsäure wird sie in einen zusammenhängenden schleimig visziden Klumpen verwandelt, indess der Inhalt von Eiterabscessen sich entgegengesetzt verhält und zwar durch eine (nicht allzu concentrirte) Ätzkalilösung schleimig viszid wird, bei zugesetzter Essigsäure aber tropfbar flüssig bleibt. Das Gesagte wurde sogleich durch angestellte Experimente nachgewiesen. Die Lymphe ferners aus dem *ductus thoracicus* so wie der *liquor sanguinis* unterscheiden sich von beiden Obgenannten schon dadurch, dass sie ohne irgend einen Zusatz selbstständig gerinnen.

Weiters macht Dr. Heller darauf aufmerksam, dass der milchweisse Beleg in der zusammengezogenen Harnblase der Choleraleichen, dessgleichen der sonst sehr sparsame Harn derselben in seinem Sedimente eine Menge von Mutter- und allen Gattungen der exquisitesten geschwänzten Zellen unter dem Mikroskope zeige, wie er selbe im Harne nur bei Krebs in den Harnorganen bisher gefunden habe, woraus der geringe diagnostische Werth dieser geschwänzten Zellen für die letzt genannte Krankheit hervorgeht.

Dessgleichen fand Dr. Heller in Choleraleichen auf der Schleimhaut des Dünndarms besonders an den Follikeln schön blaue mikroskopische Krystalle, die sich als das von ihm vor einigen Jahren entdeckte Uroglaucin erwiesen, zugleich finde sich letzterer Stoff in den Gefässen selbst und in dem Blute der Cholerakranken und Leichen vor.

Wien, den 9. November 1849.

Dr. Herzfelder.

Die Augenkrankheiten im Oriente *).

Geschildert von Dr. Rigler,
Professor zu Salzburg, zeitweilig in Constantinopel.

Constantinopel reiht sich Bezugs der Häufigkeit der Augenkrankheiten an die übrigen Hauptstädte Europa's an, das Rheuma, die catarrhalischen Affectionen, die Syphilis, die Scrophelsucht, die mechanischen Einflüsse bedingen jene Reihe von Augenleiden, die man allerorts in grösserer oder geringerer Verbreitung findet, so dass wir in dieser Hinsicht keine besondere Eigenthümlichkeit nachweisen könnten, was um so auffallender ist, da an der syrischen Küste schon die Augenübel, namentlich die catarrhalischen, bedeutend an Frequenz zunehmen. In Constantinopel begegneten wir während unseres Aufenthaltes nie eine Epidemie, wie sie die sogenannte ägyptische Augen-Entzündung in mehrern Ländern Europas von Zeit zu Zeit verursachte, hatten indessen mehrfache Gelegenheit die Folgen derselben, wie sie aus Syrien und Candien nach Constantinopel gekommene Regimenter mitbrachten, zu beobachten, auch sahen wir sporadische Fälle.

Wir werden später Gelegenheit haben, unsere Ansichten über dieses so vielfach besprochene Kranksein vorzutragen.

Pruner berichtet in seinem Werke (die Krankheiten des Orientes, Erlangen 1847) pag. 432, dass er in allen syrischen Küstenstädten, ja selbst im Innern, wie z. B. in Antiochien, sogar am Rande der Wüste, wie zu Homs und Balbek die Ophthalmie und ihre Folgen gefunden habe. Die Ufer des rothen Meeres zei-

*) Diese Mittheilungen sind aus einem Manuscripte entnommen, das sämmtliche Krankheiten Bezugs ihres Verhaltens im Oriente in dieser Art behandelt.

gen dieselbe Erscheinung, jedoch vorzugsweise an Personen, welche aus Aegypten kommen, ohne aber dort je an den Augen gelitten zu haben. Dasselbe Verhältniss findet sich am persischen Meerbusen, nur wenige und leichte Opthalmien hat Bagdad aufzuweisen. Häufiger begegnet man ihnen wieder an den Küsten Indiens und Chinas, und die meisten Inseln der Südsee theilen dasselbe Loos. Unter den oberen Nilländern ist es besonders Abyssinien, welches an den Niederungen seiner Ströme und am Zanasee die Opthalmie endemisch beherbergt.

Selten und leicht tritt sie ausserdem in den oberen Nilländern an einigen Stellen des weissen Flusses auf; das eigentliche Sennaar - Delta und Nubien sind frei davon. So wie man aber stromabwärts das Cass Abufeda umschifft hat, stösst man bereits in Ober-Egypten, besonders in Kenneh, auf die Augenübel in grosser Ausdehnung, und in Unter - Egypten ist dieselbe sprichwörtlich geworden. Auch die Neger im Westen Africas sind nicht davon frei; und Spuren davon finden sich sogar unter den schmutzigen Mauren zwischen Fetz und Tafilet, des Küstenstriches der Barbaresken Staaten nicht zu gedenken.

In Egypten begegnet man nur wenig Personen, deren Augen sich in einem vollkommen normalen Zustande befinden; diese Mittheilung Pruner's steht ausser jedem Zweifel, da wir uns von der Wahrheit derselben bei Untersuchung der während dem syrischen Kriege vom Vicekönig abgefallenen Regimenter, die der grossherrlichen Truppe einverleibt wurden, überzeugten.

Eine interessante Thatsache ist es, dass, als Sultan Mahmud II. nach der Janitscharen - Vertilgung statt der frühern hohen, drükkenden und sehr warmen Kopfbedeckung die derzeit gebräuchliche einführte, und den Widerstrebenden mit der Todesstrafe drohte, viele im Alter vorgerückte Personen erblindeten, aus welcher Zeit sich noch mancher blinde Bettler, welchen man in den Strassen Constantinopels begegnet, herschreibt, wir fanden unter ihnen Verschliessung der Pupille durch Iritis, Glaucome, adhaerente Kapsellinsenstaare und Amaurose.

Für die grosse Anzahl von Blatter-Kranken, welche die Truppen bei unserer Ankunft vor der Impfung hatten, sahen wir doch nur sehr wenige Ophthalmien dieser Art. In Aegypten begleitet die Blattern und Masern constant eine heftige Augenentzündung.

Die Lepra-Formen führen jedoch in Constantinopel im Laufe der Zeit unaufhaltsam zu den bei Betrachtung der Lepra *) berührten organisch materiellen Veränderungen des Auges. Da nun Pruner auch auf die constante Erkrankung des Sehorgans aufmerksam macht, so mag dieser Umstand nicht in den climatischen Verhältnissen, sondern vielmehr in dem unabänderlich vorgezeichneten Gange des Uebels zu suchen sein.

Krankheiten der Augenlider.

Das türkische Volk sucht sich seit der Einführung der regulären Truppen durch alle möglichen Mittel dem Militair-Dienste zu entziehen, früher zogen die Muselmänner freudig in den Krieg, weil sie nach Beendigung in ihre Heimat zurückkehren konnten. Zur Erreichung jenes Zweckes machen sie sich künstliche Geschwüre, hauen sich einzelne Finger ab, simuliren Zitterkrämpfe, Epilepsie, Narrheit, Blind- und Taubheit. Hier erwähnen wir ganz besonders der Sitte sich ein Stück ungelöschten Kalkes ins Auge zu legen, um dasselbe theilweise oder gänzlich zu zerstören; jeder Arzt kennt die vom Kalke im Auge veranlassten Störungen, die untere Hälfte der Cornea wird trüb und dicker in ihrer Substanz, die Conjunctiva zwischen dem mittleren Theile des untern Lides und des Augapfels durch eine mehr oder weniger breite Narbe verkürzt, oder beide verwachsen (Symblepharon). — Die durch den Kalk gesetzte Ophthalmoblennorrhoe wird selbst nach Entfernung desselben durch die gleichmässig weissliche Färbung der Conjunctiva an der geätzten Stelle im Contraste zur tiefen Röthung derselben an den übrigen Stellen leicht erkannt, welches übrigens für die Behandlung nicht gleichgültig ist, denn wenn auch die genannten Folgen durch kein Verfahren verhindert werden können, so wird doch die Entfernung der letzten Kalkreste und das Einträufeln eines milden Oeles die Heftigkeit der Reaction mildern.

In der österreichischen Truppe sahen wir auch derlei Fälle. Die Egyptier so wie die Araber suchten sich durch absichtliche Zerstörung des rechten Auges den Plagen des Militärdienstes zu entziehen. Ibrahim Pascha liess aus ihnen eine abgesonderte Legion machen

*) Siehe das Februarheft des Journals 1847.

und ihnen Gewehre ausfertigen, welche an die linke Wange aufzulegen waren.

Unter den sonstigen Krankheiten der Augenlider beobachteten wir: das Hordeolum, wir sahen es oft bei Säufern und bei scrophulösen Personen, seine Ursache ist eine Entzündung der Talgdrüsen (am Ciliar-Rande sowohl, als an der Fläche der Augenlider), wir rechnen die Meibom'schen Drüsen ein.

Pruner berührt das Gerstenkorn nicht, sondern spricht nur von Furunkel-Abscessen, welche übrigens in der Mehrzahl auch nur Entzündungen der Talgdrüsen sind.

Arlt's Meinnng, dass das Hordeolum seinen Sitz weder in der Haut noch in den Cryptis sebaceis, noch in den Meibom'schen oder in den um die Haarzwiebeln befindlichen Drüsen, sondern in dem Augenlidknorpel habe, und in inniger Beziehung zur Scrophulosis stehe, ist ohne praktischer Stütze, eben so wenig jene Ryba's, welcher Chalazion und Hordeolum streng von einander trennt. — Wir glauben, auf vielfache Beispiele gestützt, annehmen zu dürfen, dass die Bildung des Chalazion kein Hordeolum voraussetzen müsse, jenes kann sich durch allmälige Ausdehnung eines Drüsenschlauches, oder des Follikels am Auge eben so bilden, wie wir die Balggeschwülste täglich an anderen Theilen des Körpers entstehen sehen; indessen kann aber auch die Entzündung der Drüse oder ihres Ausführungskanales zur Verhaltung des Secrets Anlass geben, welches nun durch die pathologischen Verhältnisse bald mehr bald weniger verdünnt erscheint, wodurch sich die verschiedene Consistenz ihres Inhaltes erklärt. Die Lage des Chalazions modificirt, wie bekannt, die Operation, so dass sie meistentheils am untern Augenlide von innen, am obern Lide von aussen gemacht werden muss, der Tarsus leidet beim Hagelkorn oftmals, jedoch nicht immer. Wird er durchlöchert, so geschieht diess in Folge des Druckes; diese Beobachtung drängt sich von selbst auf, und wie irrig Ryba gedacht, beweiset seine später geänderte Ansicht, in welcher er bei Bildung des Chalazion die Erkrankung des Tarsus immer von einer Meibom'schen Drüse ausgehen lässt. Chalazien sind jedoch öfters nichts als kleine Fibroide, und zwar am häufigsten abortive oder unentwickelte Fibroide, die mit Wasser, Blut, Colloid und Haaren gefüllt sind; wir legen jedoch gegen Pru-

ner's Meinung, dass die Balggeschwülste gewöhnlich Lymphe enthalten, Verwahrung ein.

Gegen sich bildende Hordeola wandten wir die Kälte an, half sie nicht mehr, so beschleunigten wir die Eiterung mit Cataplasmen aus Milch, Safran und Brod. — Die zurückbleibende Härte sahen wir durch Mercurial-Einreibungen am ehesten schwinden. Bildete sich ein Chalazion, oder entstand dieses auf chronischem Wege, so verübten wir stets die Exstirpation.

Das Entropium sieht man unter der arabischen Truppe häufig, unter den Bewohnern Constantinopels jedoch unverhältnissmässig seltener; es ist daher sehr begreiflich, dass Pruner seine grosse Frequenz für Egypten berichtet. Die Ursache der Einwärtsdrehung des Augenlides liegt in der Mehrzahl in den Verdichtungen, Verschrumpfungen der Bindehaut und des Tarsus, die krampfhaften Bewegungen des Orbicularis scheinen uns etwas Secundäres. Wir sahen von der Ausschneidung einer Hautfalte aus dem Augenlide nie einen bleibenden Nutzen, daher wir in chronischen Fällen stets zur Exstirpation der Cilien, wie sie vom Professor Friedrich Jaeger angegeben wurde, unsere Zuflucht nahmen; diese Operation, mit entsprechender Zweckerreichung vollführt, liess uns in diesem peinlichen Zustande das Möglichste leisten, d. i. das fortwährend durch die Cilien gereizte Auge erholte sich nach und nach von den Entzündungs-Zufällen, und wurde, obgleich in seinem Bedeckungs-Apparate verstümmelt, wieder zur Funktion tauglich.

Pruner sagt, wo das Entropium mit Einstülpung der Cilien verbunden ist, hat er es stets vorgezogen, erst die Operation und dann die übrige örtliche Behandlung einzuleiten; wir kennen kein Entropium ohne Einstülpung der Cilien, man müsste nur jede Ptosis Entropium nennen; die, akute Entzündungen der Conjunctiva (meist scrophulöser Natur) begleitenden Entropien erheischen jedoch nicht gleich die Operation, sondern heilen unter der gegen das Grundleiden gerichteten Behandlung sehr oft; was wir von der unter solchen Verhältnissen verübten subcutanen Blepharotomie (von Heidenreich vorgeschlagen) gesehen haben, ist zur Nachahmung nicht eben einladend, obwohl wir mehrere günstige Resultate davon bei rein nervösen Blepharospasmus beobachteten; letzteren simuliren Soldaten oft.

Das Ectropium kommt als sogenanntes Hypertrophicum vor,

gegen welches wir bei strenger Berücksichtigung des veranlassenden Leidens (akute oder chronische katarrhalische Entzündung der Conjunktiva) örtlich Scarifikationen, Ausschneidung eines Bindehautstückes und die Opiumtinktur (täglich 1 — 2 Mal mit einem Pinsel auf die Conjunktiva gestrichen) mit dem besten Erfolge in Anwendung brachten. Auch hierbei ist die von Neuhausen und Blasberg gelobte subcutane Durchschneidung des Orbicularis nur als Beihilfsmittel jedoch nie als allein hinreichend anzusehen.

Das Ectropium aus Substanz-Verlust sahen wir entweder als Folge von Verbrennungen oder von scrophulöser Caries, im letzteren Falle meist am untern Lide, und zwar nach aussen zu, da der Jochknochen hierbei am häufigsten ergriffen ist So viele derartige Kranke uns vorgekommen sind, so zog sich Jeder zurück, als wir ein operatives Eingreifen vorschlugen.

Da die Trichiasis nur selten angeboren ist, sondern in Folge von lange dauernden Entzündungen der Bindehaut und der hierdurch gesetzten Gewebsveränderungen zur Ausbildung kommt, so sieht man schon *a priori* ein, dass sie in Syrien und Egypten auch viel häufiger zur Beobachtung kommen müsse, als in den nördlicheren Gegenden der Türkei, was wir auch aus Erfahrung bestätigen können; die Trichiasis in grösserer oder geringerer Ausbildung sahen wir unter den im syrischen Kriege zum Grossherrn theils übergelaufenen, theils gefangenen egyptischen Truppen sehr oft, so wie man ihr auch bei den im Civile lebenden Arabern sehr zahlreich begegnet. Arlt, welcher bekanntlich darauf aufmerksam machte, dass zwischen Trichiasis und Entropium nur ein Gradunterschied Statt finde, hat unserer Meinung nach diese pathologischen Verhältnisse sehr richtig aufgefasst, nur verdient die Bemerkung Raum, dass Trichiasis als fehlerhafte Ausmündung der Cilien allerdings Entropium nach sich ziehen kann, jedoch viele Entropien zwar wohl mit Einstülpung der Wimpern, jedoch nicht mit fehlerhafter Ausmündung derselben verbunden sind.

Pruner berichtet pag. 434, dass fast ein Viertheil der Cairiner Bevölkerung an Distichiasis leide, und dass die Eingebornen diese Krankeit für ansteckend halten; gewöhnlich hausen die überzähligen Haare an dem oberen Augenlide, und zwar am häufigsten in der Nähe des äusseren Randes, oft ist nur ein Haar in der Mitte des Augenlid-

randes eingepflanzt; am innern Augenwinkel sind solche überflüssige und nach innen gerichtete Haare gewöhnlich sehr zart und dünn. Aus diesen Mittheilungen glauben wir den Schluss machen zu dürfen, dass Pruner Trichiasis und Distichiasis nicht unterscheide.

Auffallend war es uns, dass diese Krankheiten der Wimpern bei Negern unverhältnissmässig seltener sind als bei den Arabern, was auch Pruner bestätigt, bei den Europäern fand er diese Übel in höchst beschränkter Anzahl.

Zur Erklärung der Distichiasis macht Pruner auf die überschwängliche Vegetation in der ganzen Natur jener Gegenden aufmerksam; wir halten diesen Grund allerdings einer Berücksichtigung würdig.

Die von Pruner als ihm eigenthümlich angeführte Exstirpation der Cilien besteht in der Abtragung des Augenlidrandes derart, dass der Tarsus-Rand ganz nackt zu liegen kommt, wir sehen hierin vor der Jaeger'schen Methode, welche nach Möglichkeit die innere Kante des Liderrandes in der Absicht zu erhalten sucht, das Auge durch den Knorpel nicht zu sehr zu reizen, keinen Vortheil, leider kann Jaeger's Verfahren ob der Abschleifung der innern Kante bei Entropium nie so gemacht werden, wie es mit nur einiger Fertigkeit an einem gesunden Augenlide möglich ist, eben so war die theilweise Exstirpation der Cilien schon lange vor Pruner durch Vacca Berlinghieri in die Augenheilkunde eingeführt worden. Wir betrachten daher Pruner's angebliche Methode eben so wenig als eine Bereicherung der operativen Oculistik, als es jene Jäger's ist, welcher bei Trichiasis und Distichiasis die Cilien erhalten, und nur vom Auge ablenken will, selbst im günstigsten Falle tritt im Laufe der Zeit Recidive ein.

Ptosis des Augenlides kam uns mit Mydriasis und Strabismus divergens als Symptom der Lähmung des n. oculomotorius vor, Lagophthalmus paralyticus begleitete mehrere Gesichtslähmungen.

Erectile Geschwülste an den Augenlidern sahen wir nur wenige, die von uns beobachteten waren auch über die Umgebung weit verbreitet und keiner Operation unterwerfbar.

Dieffenbachs subcutane Durchschneidung des Sphincters bei clonischen Liderkrämpfen that uns in drei Fällen eben so gute Dienste als die des Levator's bei Lagophalmus paralyticus, welcher

die Lähmung des n. facialis begleitete; bei zwei Individuen jedoch traten die Liderkrämpfe nach mehreren Monaten wieder ein.

v. Walthers Tarsoraphie machten wir versuchsweise bei einem Soldaten mit echt mongolischem Gesichte, welchem die schiefgeschlitzten, von unten und innen nach oben und aussen stehenden Liderspalten ein wahrhaft bestialisches Ansehen gegeben hatten, die Spalte wurde kleiner, und der hoch gestellte äussere Augenwinkel rückte zum Vortheile der ganzen Gesichtsbildung herab.

Einen Cysticercus cellulosus fanden wir am rechten unteren Augenlide eines 10jährigen Griechen als bewegliche, runde, unschmerzhafte, mit der geröthelen Conjunctiva überzogene Geschwulst; mit Pinzette und Scheere wurde er leicht entfernt. Hering und Sichel veröffentlichten ähnliche Beobachtungen; die Untersuchung zeigte die 4 Saugwarzen und den Hackenkranz.

Krankheiten der Conjunctiva.

Die Bindehaut zeigt in Constantinopel noch nicht jene vorherrschende Neigung pathologische Prozesse einzugehen, wie sie schon in Smyrna gegeben ist, in Syrien höher gesteigert erscheint, und in Egypten die höchste Stufe der Entwickelung erreicht, nur in Spitälern wird es dem Arzte möglich, derlei Krankheiten im acuten Verlaufe zu beobachten, da man im Civile dem sympathetischen Verfahren vor allen andern das grösste Vertrauen schenkt, aus den Folgen solcher Zustände lässt sich jedoch ein Schluss auf ihre Heftigkeit machen; so kommen im practischen Leben ausgebreitete Geschwüre und Verdunkelungen der Cornea, Pannus, En- und Ectropium, Synechia anterior, posterior, Kapselstaare, Schliessung der Pupille durch Exsudate oder grosse Iris-Vorfälle, Staphylome, Zerstörung des Auges (bald durch Brand der Hornhaut in Folge der von den Endfasern der Tenon'schen Kapsel und der Sclerotical-Conjunctiva bedingten peripherischen Einklemmung, bald durch eitrige Zerfliessung der in dasselbe abgelagerten Exsudate), und endlich Atrophie des Auges vor, welche letztere meist nach rasch und intensiv verlaufenden Blennorrhoen, wodurch die Innervation sehr geschwächt wird, zu Stande kommt. Wenn man nun auch in Constantinopel diesen traurigen Resten abgelaufener grösstentheils vernachlässigter Augen-Krankheiten begegnet, so steht dieses zu den südlichen Gegenden in keinem Vergleich, da

Pruner so wie viele Reisende berichten, dass dort wenige Menschen von chronischen Übeln der Palpebral-Conjunctiva frei bleiben, und sehr viele die Folgen wiederholter Entzündungen des Auges an sich tragen.

Die catarrhalische Conjunctivitis erscheint in Constantinopel meist gegen den Herbst, und verliert sich mit dem Eintritte der rauhen Jahreszeit, tritt um das Frühjahr wieder auf, und erhält sich in einzelnen Fällen während des Sommers; epidemisch beobachteten wir sie für sich allein nie, sondern als Begleiterin der Morbillen, seltner des Scharlachs, konstant jedoch bei jener Haut-Krankheit, welche wir in unsern Monatberichten als Erythema papulosum beschrieben haben.

Die Blennorrhöa neonatorum ist in der türkischen Hauptstadt schon wegen dem Mangel einer Gebär- und Findel-Anstalt (der Wiege dieses Krankseins) seltner als in andern Städten Europas.

Blennorrhöen durch Uebertragung des Tripper-Schleimes kommen vor, sind jedoch bei der grossen Reinlichkeit der Bewohner unverhältnissmässig seltner als in Europa; wir fanden keinen Fall, in welchem die Einimpfung des Contagiums an die Conjunctiva nicht nachgewiesen werden konnte.

Wir wollen uns hier besonders mit jener Form beschäftigen, welcher man den Namen der ägyptischen Augenentzündung beilegte. Die Granulationen der Bindehaut können in jedem chronisch catarrhalischen Prozesse durch die eigenthümliche Anlagerung von Exsudat-Fasern und durch überwiegende Epithel-Bildung an der innern Liderfläche, in seltenen Fällen auch an der Sclerotical-Conjunctiva zur Entwickelung kommen, und ihre Häufigkeit nimmt in Constantinopel wie überall mit der Frequenz der Conjunctiva-Krankheiten zu und ab, je nachdem ihr Entstehen durch die der Heilung hemmend entgegentretenden Verhältnisse mehr oder weniger begünstigt wird. Das lappige Ansehen der Bindehaut, welches dieselbe bei jeder acuten Blennorrhöe annimmt, hat wohl nur seinen Grund in der ungleichen Vertheilung des abgelagerten Plasmas.

Pruner (pag. 441) sieht in den Granulationen nur einen hypertropischen Zustand des Papillarkörpers und des Drüsen-Apparates; dieser Meinung tritt schon Pappenheim in seiner vorzüglichen Schrift über die Histologie des Auges mit vollem Rechte entgegen, obwohl er das Bestehen eines Corpus papillare am

obern Lide jedoch nicht am untern zugibt; bekanntlich ist die Frage über die Existenz eines Papillarkörpers und eines Drüsen-Apparates in der Bindehaut von den Physiologen nicht gleich beantwortet. Eble nahm ihn auch an der Cornea an, täuschte sich jedoch wahrscheinlich durch das, feine Hornhautschnitte stets überragende Pflaster-Epithel, die Parenchymlagen der Bindehaut sezen sich über die Cornea nicht fort (Henle, Pappenheim), letzterer gibt noch an, dass das Hornhaut-Epithel hin und wieder viereckige Räume offen lasse, wodurch seine Anlagerung der Gitterfaserung der Cornea entspricht. —

Welch grossen Antheil des Epithel an der Bildung der Conjunctiva-Granulationen habe, zeigt ihre 3—4—5 eckige, scharf und stumpfkantige Form, der Ichthyosis ähnlich, ihre trockne Beschaffenheit, und ihre Unempfindlichkeit bei oberflächlicher Cauterisation, sie stehen in ihrer Bauart den hahnenkammförmigen Condylomen sehr nahe. —

Wie Pruner (pag. 443) die bisher von jedem Schriftsteller noch bemerkte Bläschenbildung, die den Granulationen vorausgeht, die Eble mit Krätz-Pusteln vergleicht, nicht beobachtet hat, ist uns unbegreiflich.

Da sich zwischen der gewöhnlichen catarrhalischen Augen-Entzündung und der sogenannten ägyptischen Form eine Reihe von Mittel-Gliedern nachweisen lassen, so halten wir letztere nur für eine Varietät der ersteren, die Granulationen hemmen, einmal gebildet, die Scheidung der Krankheit, und machen sie durch Monate und Jahre oft bestehen. Zeitliche Ausbildung der Granulationen und eine durch das Bestehen dieser bedingten besonderen Hartnäkigkeit zeichnen, unserer Meinung nach, alleinig die acute egyptische Blennorrhoe vor den übrigen aus, und die von der Qualität des Secretes und den sonstigen Verhältnissen des Auges genommenen Unterscheidungsmerkmale sind eben nur als Folgen der organischen Veränderungen im Conjunctiva-Parenchyme zu betrachten.

Pruner (pag. 458) stellt die Contagiosität der egyptischen Blennorrhoe in Zweifel, und beneidet nicht die Schriftsteller, welche von Omodei bis in die neueste Zeit Stammbäume über die Verbreitung der granulösen Ophthalmie von Egypten aus über die Welt lieferten, um ihren Scharfsinn. Pruner stützt sich darauf, dass die Uebertragung der Absonderung einer ägyptischen Augen-Entzündung

auf gesunde Bulben daselbst nichts als ein örtliche Reizung gleich einem andern Körper hervorbringe, und meint, dass, wo man in Europa wegen Hornhautflecken (unsers Wissens nur bei Pannus) die nicht syphilitische Blennorrhoe einimpfte, da war es schon ein krankes Auge, welches durch die Einwirkung eines fremden Körpers gereizt, den allgemeinen pathologischen Gesetzen folgte, kurz Pruner leugnet die Contagiosität jeder Augen-Blennorrhöe; wir zweifeln, ob er sich das Sekret eines nicht venerischen Trippers (der also durch Einimpfung keine Geschwüre macht) in's Auge streichen lassen würde!! — man streue einem Pannus-Kranken Zucker, Calomel, Tutia etc. in's Auge, nie wird man jene progressiven, in bestimmter Reihe sich entwickelnden Erscheinungen einer Blennorrhöe beobachten, als wenn solche eingeimpft wird; bringt denn die Opiumtinktur oder die rothe Augensalbe bei Hornhaut-Trübungen einen akuten Schleimfluss hervor?

Wir erklären uns Pruners Äusserung dadurch, dass er einem Eingebornen den Schleim einer chronisch granulösen Entzündung einstrich, und das Subjekt des Versuches nicht augenkrank wurde; stecken chronische Blennorhöen an? Wir glauben, die meisten Ärzte entscheiden sich für ein Nein.

Als weiteren Beweisgrund führt Pruner die Erfahrung auf, dass unter den türkischen und tscherkessischen Schülern der Anstalt zu Khanka die granulöse Ophthalmie fortwährend herrsche, während an den diese Knaben bedienenden Eingebornen kein Fall vorkommt, so wie in einer nur ¼ Stunde nördlicher sechsmal so viel inländische Schüler fassenden Anstalt nie ein Beispiel einer granulösen Ophthalmie beobachtet wurde; das beweiset uns nur, dass die Eingebornen zu dieser Varietät weniger als die Fremden disponirt sind, so wie diese überhaupt an der Pest, am Bouton d'Alep, an der Ruhr, am Wechselfieber viel leichter erkranken als die Einheimischen.

Pruner sagt p. 444, dass er nie einen gonorrhoischen Augenfluss gesehen habe, erkennt er denselben aus dem formellen Verhalten? gewiss eben so wenig als jemand Anderer, man schliesst hierauf nur aus dem Bestehen eines Trippers, aus dem Geständnisse des Kranken, sich besudelt zu haben, aus der rechtsseitigen Blennorrhöe, die sich bald auch im linken Auge entwickelt, aus dem raschen und malignen Verlaufe, welch beide letztere jedoch auch bei einer andern Blennorrhöe vorkommen können; dass Araber und Ne-

ger durch gonorrhoische Augen-Blennorrhöen erblinden, wüssten wir ihm in Constantinopel nachzuweisen.

Nach unsern Erfahrungen stellen wir den Satz auf: Die akute granulöse Ophthalmie ist ohne Zweifel contagiös, die chronische scheint es nicht zu sein.

Da die Contagiosität der granulösen Ophthalmie in ihrem acutem Verlaufe nicht geleugnet werden kann, und die Verbreitung derselben gewisse äussere atmosphärische Einflüsse begünstigen müssen, so haben sich auch in der Bekämpfung vieler Epidemien die Trennung der Kranken von den Verdächtigen und Gesunden, so wie die Veränderung des Aufenthaltes stets als sehr wesentliche Hilfsmittel zur Heilung erwiesen; der Wechsel des Wohnortes ist auch bei der chronisch granulösen Ophthalmie ein wichtiger Umstand zur günstigen Wendung des Prozesses.

Es mag allerdings bei der Rückkehr der französischen Truppen aus Egypten die Verpflanzung des Leidens auf viele Individuen Statt gefunden haben, jedoch ist auch ausser Zweifel, dass die bis jetzt bekannt gewordenen Epidemien der granulösen Ophthalmie (von der in Livorno 1801 bis zu jener, welche in den Jahren 1844 und 1845 in Ofen, Pesth und Pressburg unter der Garnison herrschte), die Erklärung zu lassen, dass die epidemische Entwicklung des Krankseins eben durch Kriegs- oder durch Lokalverhältnisse möglich gemacht wurde, und eben so zu Stande kam, wie öfters die Grippe erscheint, welche Jedermann von den gewöhnlichen catarrhalischen Formen trennen zu müssen glaubte, ohne ihre Entstehung von der Verbreitung aus fernen Landen abzuleiten, wenigstens stellte schon Eble das Verhältniss der Ophthalmia bellica und der katarrhalischen in dasselbe Licht. Wo immer eine acute granulöse Ophthalmie gegeben ist, wird die Weiterverbreitung durch unmittelbare Übertragung von einem Individuum zum andern wie bei allen Blennorrhöen möglich.

Da sich nun die in Sprache stehende Augenentzündung selbstständig in den verschiedensten Längen und Breitengraden zu entwickeln vermochte, so liegt in dieser Ophthalmie für Egypten durchaus nichts Bezeichnendes, um so weniger, da sich alle Reisende dahin vereinigen, dass sie dort unter den Eingebornen fast nie beobachtet werde; sondern die Opfer ganz besonders unter den Menschenstämmen mit weisser Hautfärbung wählt.

Die granulöse Verbildung der Conjunktiva, welche als Tra-

choma granulosum in den Handbüchern aufgeführt ist, unterscheidet sich in nichts von der als chronische granulöse Ophthalmie beschriebenen Form, so dass wir meinen, die Granulationsbildung ist und bleibt der einzige und wesentliche Charakter der mit Unrecht sogenannten egyptischen Augenentzündung; ist sie akut, so treten die Granulationen sehr zeitlich auf, ist sie chronisch, so geschieht dieses ohne besondere Störung des Auges, oder in Folge von Schleimflüssen, deren Ursache nicht immer durch atmosphärische Veränderungen bedingt war, wie die gonorrhoische und scrophulöse.

Bekanntlich suchen Viele ein Wechsel-Verhältniss zwischen der granulösen Ophthalmie und der Dysenterie, ja v. Ammon meinte in der Versammlung der Naturforscher und Ärzte zu Braunschweig, dass letztere seit dem epidemischen Auftreten ersterer nicht so häufig vorkomme. Pruner (pag. 538) sieht zwischen der akuten äussern Augenentzündung und der Ruhr Bezugs des Krankheitsprozesses eine grosse Analogie, beide ergreifen in Egypten weniger die Eingebornen als die Menschenstämme mit weisser Haut; er meint, wenn sie heftig und brandig erscheint, ist es auch die Ruhr. — v. Ammon's Ansicht findet hiermit von Seite Egyptens keine Bestätigung, was von hoher Bedeutung ist, da sich dort Augenentzündungen und Ruhr in einer Intensität und Verbreitung zu gleicher Zeit vorfinden, wie in keinem gegen Norden gelegenen Lande.

Wir bemerkten schon an einem andern Orte, dass die Bewohner der europäischen Türkei, so wie jene Kleinasiens nicht derart an Ophthalmie leiden als jene Syriens und Egyptens, die oft sich wiederholenden Reizungen im Auge, und die hierdurch bedingte Pigment-Ablagerung prägt der Conjunktiva des Syriers und Egyptiers ein schmutziges, missfärbiges, graugelbliches Ansehen auf, welches das Unheimliche ihrer tiefliegenden kleinen, diabolisch blinkenden, stark pigmentirten Augen noch vergrössert.

In Constantinopel fehlt im Vergleich zu den genannten Ländern der Zusammenfluss so vieler auf die zarte Organisation des Auges störend wirkender Einflüsse, dort werden das blendende Licht, welches der kreide- und thonhaltige Boden zurückwirft (Larrey), die Hitze, der feine salpeter- und sodahaltige Staub, der Rauch, die ammoniakalische Ausdünstung der Abtritte, so wie die Verkühlung beschuldigt.

Pruner bemerkt jedoch pag. 456, dass die Hitze in Nubien

und Senaar grösser ist, und doch besteht dort keine Ophthalmie, der Sand und der Reflex des Sonnenlichtes sind an vielen Stellen der Wüste noch bedeutender als im Nilthale, und doch ohne denselben Erfolg, so dass er dem Temperaturs-Wechsel den grössten Einfluss zuschreibt. Russegger sagt in seiner Reisebeschreibung pag. 245, dass der Kopf im Süden durch den Andrang des Blutes leidet, dass er viel ausdünstet und durch das Rasiren der Haare die natürlichen Ableitungs-Werkzeuge wegfallen, die Ausdünstung wird hierdurch gehindert und der Schweiss bleibt liegen, daher entstehen Grinde, und das vom Staub ohnehin übel mitgenommene Auge entzündet sich. Dieser verdiente Reisende vergass jedoch, dass die Mehrzahl der Augenkranken Muselmänner sind, welche an das Rasiren der Kopfhaare von Jugend auf gewohnt sind.

Das epidemische Auftreten der akuten granulösen Ophthalmie sahen wir im November 1842, und legten auch 1844 unsere Beobachtungen in die k. k. österr med. Jahrbücher (Juni-Heft) nieder. Die Gelegenheit hierzu bot ein auf der Insel Candien stationirtes türkisches Regiment, welches aus Gesundheits-Rücksichten nach Constantinopel einberufen wurde; übrigens sahen wir auch Fälle an Individuen, welche auf Anrathen der Ärzte von Egypten nach Constantinopel kamen; sporadische, akute und chronische Fälle zeigten sich fortwährend unter der Mannschaft, bei Schwarzen beobachteten wir das Kranksein nie. Bezugs des oben schon besprochenen Wechsel-Verhältnisses zwischen diesem Augenleiden und der Ruhr erwähnen wir nur, dass in Candien mit jenem auch diese herrschte, viele Soldaten unterlagen der Dysenterie und noch mehr brachten sie nach Constantinopel.

Bezugs der Epoche des Erscheinens der granulösen Ophthalmie müssen wir den Herbst, wo die Feuchtigkeit am grössten und der Temperatur-Wechsel am grellsten ist, festsetzen. Pruner, so wie Röser (über einige Krankheiten des Orientes, pag. 8) sprechen sich hierüber eben so aus. Das für die Hauptstadt Gemeldete gilt auch für die Provinzen, überall findet man sporadische Fälle, in Smyrna und in den benachbarten Distrikten werden zeitweise Epidemien dieses Übels beobachtet.

Bei der Behandlung der catarrhalischen Formen des Auges hielten wir uns an folgende Grundsätze: Kalte Umschläge und zeitliches Eintröpfeln eines adstringirenden Augenwassers (der Lapis

divinus schien uns allen vorziehbar), sind die sichersten Heilmittel, wenn sich der Prozess nur als Taraxis darstellte. Zur frühzeitigen Anwendung dieser Collyrien wurden wir durch die guten Erfolge ermuntert, welche wir von ähnlichen Volksmitteln (Sulphas Cupri auch im Türkischen der Augenstein genannt) gesehen haben, die Reaktion ist heftig, die Erstwirkung sehr peinigend, doch der Nutzen ist in 24 Stunden überraschend. Pruner äussert sich pag. 440 auf dieselbe Weise, doch empfiehlt er weissen Vitriol, ja er behauptet, dass im Jahre 1836 bei 20,000 Individuen, meist von der Taraxis, zum Theil jedoch auch von der blennorrhoischen Form ergriffen, durch Anwendung des Luksor-Wassers,

(Rpe.: Aq. destillatae unc IV
Sulphatis Zinzi uncj
Aluminis uncj
M.

wovon ein Tropfen gegen Abend in die Augen getröpfelt wird), in der akuten Periode behandelt wurden, und am Ende der Epidemie fanden sich doch nur 19 (!?) Individuen mit Narben, Flecken oder Facetten auf der Hornhaut, ein glänzendes Resultat, dessen sich kein Augenarzt wird erfreuen können; wir bemerken nur, wären die Behandlungen der Augenentzündungen in der egyptischen Truppe von so günstigem Erfolge gekrönt gewesen, so würden die nach dem syrischen Kriege der türkischen Armee einverleibten Regimenter des Mehemed Ali Pascha nicht so traurig in ihrer Sehkraft bestellt gewesen sein, unter 10 Soldaten waren höchstens 4 mit vollkommnen gesunden Augen.

Bei der Conjunctivitis pustulosa (furunculosa), die meist angularis ist, verdient die Aqua Conradi den Vorzug. Die Behandlung der Ophthalmoblennorhöe lässt noch viel zu wünschen übrig, und wir glauben, dass dieselbe durch eine milde Antiphlogose und grössere Berücksichtigung der Lokalität nur gewinnen könne, es scheint uns die täglich mehr und mehr sich verbreitende Anwendung des Lapis infernalis als Abortiv-Methode ein grosser Fortschritt, durch übermässige Blutentziehungen wird das Individuum frühzeitig hydraemisch, um so mehr, da ihm auch das Licht entzogen wird; die Neigung zur Erweichung der Cornea ist bei allen Krankheiten gegeben, welche von Erschöpfung der Innervation begleitet sind, daher die Cerato-malacie bei Cholera an sehr entnervten Personen, bei chron.

Dysenterie, bei Tuberkulose, bei Hydrocephalus. Bekanntlich trübt sich die Hornhaut nach Durchschneidung des 5. Nervenpaares und der Ausrottung des Ganglion cervicale superius nervi sympathici.

Berücksichtigt man das Verhältniss der Cornea zu den umliegenden Theilen, wenn die Chemosis den höchsten Grad erreicht, so ist a priori einzusehen, dass die Ausschneidung einer Conjunctiva-Falte, hinter welcher sich ein scharfes, die Lamellen corrodirendes Secret anhäuft, am schnellsten und sichersten Nutzen bringen muss, das Mittel ist allseitig gekannt und vielfach geübt, nur sollte man es immer zeitlich in Anwendung bringen. Kalte Umschläge auf das Auge waren uns stets sehr vortheilhaft. Pruner spricht ihnen nicht das Wort, und erklärt sich ihren geringen Nutzen durch das warme Klima, wahrscheinlich weil man eben ob dem Mangel frischen Wassers sie nicht in der nöthigen Temperatur und Dauer anwenden kann, in Constantinopel schon ist die Schwierigkeit gross, da man sich nur des aufbewahrten Schnees bedienen muss; Eis wird vom bithynischen Olymp nur für den grossherrlichen Palast zugeführt.

Allgemeine und örtliche Blutentleerungen nach Bedürfniss wiederholt, Purganzen, Aufenthalt im Dunkeln, Reinlichkeit im Allgemeinen und in specie Bezugs der Entfernung des zwischen den Lidern angehäuften Schleimes, strenge Diät Anfangs, nährende im Verlaufe, die Ausschneidung einer Conjunktiva-Falte bei starker Einklemmung der Hornhaut, der Lapis infernalis als Abortiv-Methode; wenn das Leiden im Beginnen zur Behandlung kam, wenn nicht, die Anwendung des Laudanum liq. Sydenh.; sobald die Entzündungs-Erscheinungen nachgelassen haben und die schleunige Anlegung eines Setons am Nacken liessen uns sehr günstige Resultate erreichen, ein Seton belästigt nicht so sehr, als der Tart. emeticus in Salbenform, welchen Pruner auch anräth, der Kranke wird hierdurch oftmals gezwungen, sich auf das Gesicht zu wenden, da er doch nicht immer seitlich liegen oder sitzen kann.

Pruner, welcher ebenfalls die Wirksamkeit des Haarseils lobt, will von ihm noch Nutzen gesehen haben, wenn die Cornea nicht mehr ansichtig wurde; leider entleeren sich blennorrhöische Augen, wenn es so weit gekommen ist, oft schon nach 24—48 Stunden. Pruner will die Hernie der Iris und ihren Vorfall durch Einreibung von Belladonna-Extract an der Stirne zurückgeführt haben;

wir glauben daran nicht, denn 2 Stunden reichen oft hin, um die prolabirte Partie durch Exsudat fest zu kleben, von welcher Stelle sie durch den eingesackten Humor aqueus wohl nach vorwärts gedrängt wird, jedoch sich nie zurückzieht. Hernien der Iris sind ohnedem nur Iris-Vorfälle mit Exsudat umgeben, welches ihnen das grauweissliche Ansehen gibt; die Demoursche Haut ist zu zart, um dem leichtesten Drucke widerstehen zu können. Die Vorfälle der Iris verkleinern sich durch brandiges Absterben der eingeklemmten Partie, die gehemmte Bewegung der Regenbogenhaut regulirt sich nach und nach durch die Elastizität ihrer Fasern, wodurch die Pupille wieder weiter wird, jedoch das ist Werk der Natur und nicht der Belladonna.

Die oben erwähnte Behandlung erwiess sich auch bei der granulösen Ophthalmie von Nutzen, nur nehmen wir die Opiumtinktur aus; die Granulationen weichen, wie bekannt, am ehesten dem Höllenstein en crayon oder dem Sulphas Cupri, besonders wenn die oberflächlichen Schichten stellenweise entfernt wurden, wir fanden, dass Blonde ersteren nicht so gut vertragen wie letzteren. Luftveränderung ist bei der granulösen Ophthalmie äusserst zu empfehlen.

Blennorrhöische müssen nach Ablauf der ersten 14 Tage an den Augen beschattet in die Luft gebracht werden, wenn sie rein, trocken und warm ist; wenn dieses nicht möglich ist, sollen die Zimmer weniger dunkel gehalten und von reiner Luft durchweht werden; hätte man diese Massregel stets beobachtet, so wäre in den Beschreibungen der granulösen Ophthalmie nicht erwähnt, dass sich im Verlaufe der Zeit in Folge der tiefen Erkrankung ein kachektischer Zustand ausbilde; man lasse einem gesunden Menschen zur Ader, setze ihn in Diät, entziehe ihm frische Luft und Licht, purgire ihn, so wird es auch ihm ohne Augenkrankheit in zwei Monaten so ergehen.

In Constantinopel, so wie im ganzen Oriente hat bei allen Augenleiden der Same von Cassia Absus einen grossen Ruf erlangt; Osiander erwähnt desselben in seinen Volksarzneimitteln pag. 365, Pruner pag. 444; er ist von der Grösse des Leinsamens, dreieckig, glänzend und schwarz pigmentirt; man entfernt durch 24stündiges Einweichen das Pericarpium, trocknet ihn, um ihn dann pulverisirt mit gleichen Theilen des feinsten Zuckers zu mischen. Neben uns wohnte eine vom Volke wegen ihres wirksamen Augenpulvers sehr gesuchte Frau, es war das eben angeführte; wir beobachteten in

vielen Fällen die Nützlichkeit desselben, und fanden, dass das Einblasen obiger Mischung bei Pannus tenuis, bei Pterygien, bei chronischer Reizung der Conjunctiva, bei Granulationen, veralteten Exsudaten zwischen den Hornhautlamellen wesentlichen Nutzen bringe; bei Ceratitis, Hydatoditis, Iritis und überhaupt bei den Entzündungen der hintern Sphäre jedoch absolut schädlich sei. Bei Cataracten und Amaurosen ist es ein indifferentes Mittel, wenn nicht zufällig (wie es uns vorgekommen) unter dem Gebrauche desselben spontane Berstung oder Dislocation des Linsensystems eintrat, wo dann die im natürlichen Gange der Dinge erfolgende Besserung der Sehkraft dem obigen Pulver zugeschrieben wird, welcher Vorgang auch so manchem Priester, der über das Auge gelesen, zu grossem Rufe verhalf.

Einen sogenannten Augen-Croup beobachteten wir im Jahre 1843 an einem 12jährigen türkischen Knaben, wir sahen den vierten Tag der Krankheit an der innern Fläche des untern Lides eine grauweisse, schillernde Membran, welche fest ansitzend nicht entfernt werden konnte, was übrigens wohl auch durch den heftigen Blepharospasmus erschwert war, beim Abschwellen des obern Lides fanden wir die innere Fläche desselben ebenfalls mit einer derartigen Bildung bedeckt, welche wir nur theilweise abziehen konnten.

Wir behandelten den Kranken leicht antiphlogistisch, cauterisirten die Lider zweimal mit Lapis infernalis, und strichen beim Nachlass der entzündlichen Erscheinungen Opiumtinktur ein, in 3 Wochen war der Prozess fast zu Ende; die wiederholte Ablagerung der Exsudat-Schichte in Hautform, wie sie bei Croup so häufig vorkommt, konnten wir nicht nachweisen; das linke Auge war in unserem Kranken der eigentliche Sitz des Leidens, das rechte bot die Erscheinungen einer leichten Blennorrhöe dar; die Heilung war eine vollkommene.

Pruner sah den Augen-Croup einige Male an starken syrischen Soldaten, er will die Häute jeden Morgen leicht abgezogen haben.

Es ist in der That überraschend, dass man in der Augenheilkunde den Croup der Conjunctiva noch immer als etwas so Besonderes und Ausserordentliches ansieht, da doch die innige Verwandtschaft mit den übrigen catarrhalischen Formen so klar am Tage liegt, die einfache Conjunctivitis, die blennorrhoischen Formen der

Bindehaut so wie ihr Croup sind Glieder einer Kette, welche sich durch die Intensität der Entzündung so wie durch die Beschaffenheit des Exsudates unterscheiden, während dieses bei den ersten zwei Formen vorwaltend eiweisshaltig ist, zeichnet sich die Croup-Membran durch Faserstoff aus, in allen Fällen wird das Plasma an die des Epitheliums beraubte Schleimhaut abgelagert, nur haben die eiweisshaltigen Exsudate eine vorherrschende Neigung zur eitrigen Zerfliessung; man übersieht nothwendigerweise so manchen Croup ob der Schwierigkeit, welche die Eröffnung der Lider findet, übrigens liegen, wie wir eben zeigten, die Blennorrrhöen und der Croup so nahe, dass letzterer häufig in erstern übergeht, nie jedoch jener in diesen.

Die erysipelatöse Augenentzündung vieler Autoren ist mit dem erysipelatösen Prozesse nicht nothwendig verbunden, sondern kann wie das Oedema Epiglottidis auch selbstständig erscheinen, ja man kann sagen, dass sich nur in den seltensten Fällen von wahren und falschen Erysipelen die Chemosis serosa der Bindehaut gleichzeitig vorfinde. Kalte Umschläge wirken besser als alles Andere.

Pruner erwähnt der Psorophthalmie, er beschreibt ganz deutlich die chronische Entzündung des Drüsenapparates am Liderrande, es werden derzeit nur wenig Ärzte seine Ansichten in dieser Hinsicht theilen, noch weniger aber an einen Pannus, an ein Ectropium durch Verbreitung der Krätze glauben; diese Tylosis sieht man in Constantinopel häufig, aus den Provinzen kommen seltener derlei Formen vor.

Nebst der allgemeinen Behandlung sind die Aqua Conradi und später die rothe Augensalbe am nützlichsten. Da wir bei Besprechung der Scropheln in unseren Monatsberichten des Jahres $18^{46}/_{47}$ schon auf die Äusserungen dieses Leidens im Auge aufmerksam machten, so übergehen wir dieselben hier, und erwähnen nur, dass trotz der Häufigkeit des Übels im Allgemeinen die Augenkrankheiten dieser Natur, mit Wien in Vergleich gestellt, wenig frequent sind.

An der Sclerotical-Conjunctiva häuft sich bei Schwarzen um die dort befindlichen Drüsen, Fett und stark pigmentirter Zellstoff an, sie sind bei allen Menschen dunkler Hautfarbe in grösserer oder geringerer Ausdehnung zu finden, und zeigen sich schon im frühen Mannesalter, so dass wir für diese Racen nichts Krankhaftes darin sehen; Pruner bezeichnet selbe mit dem Namen Fettfell.

Der Pannus fehlt, wie leicht einzusehen, als Ausgangsform vorausgegangener Entzündungen der Bindehaut unter keiner Race der Bewohner Constantinopels, jedoch ist auch er nicht oft zu beobachten, die uns vorgekommenen Fälle waren tenues, und besserten sich im Laufe der Zeit durch die Umstimmung der scrophulosen Diathese und durch die örtliche Anwendung der Guthrie'schen Salbe bedeutend, ohne vollkommene Heilung zuzulassen; da wir von der Fr. Jaeger'schen Inoculation der Blennorrhöe nur bei Pannus crassus Erfolg (jedoch glänzenden) gesehen haben, so konnten wir von dieser wesentlichen Bereicherung der Augenheilkunde auf türkischem Boden keinen Gebrauch machen. Stout veröffentlichte 1843 (Juli) im Londoner und Edinb. med. Journal hierauf bezügliche Beobachtungen, wobei er jedoch nur das Verdienst hatte, ein unseriges ihm in Wien 1842 übergebenes Manuscript ins Englische übersetzt zu haben.

Das Pterygium wird ebenfalls unter allen Bewohnern beobachtet, ohne dass eine gewisse Classe besonders damit bevorzugt wäre, im Allgemeinen ist diese Form nicht sehr häufig; wenige Personen entschliessen sich zur Operation.

Von Xerosis der Conjunctiva (M. Jaegers Cuticular-Bindehaut) sahen wir in Constantinopel kein Beispiel, wohl jedoch mehrere in Wien, wir meinen, dass dieser Form nicht nur ein Bildungsfehler (Ryba) oder akute und chronische Hautausschläge (Rau) zu Grunde liegen können, sondern dass jede verjährte Reizung der Conjunctiva mit Atrophie des Gewebes, für was wir diesen Xerophthalmus zu halten histologische Gründe haben, zu enden im Stande sei.

Krankheiten der Cornea.

Die primär in der Hornhaut beginnenden Entzündungen sind seltener als jene, wobei denselben Erkrankung der Bindehaut vorausgeht, jene haben nie Geschwürbildung zur Folge, während diese durch Phlyctenen und Abscess-Bildung häufig dazu Veranlassung geben; unter den primitiven meist mit einer Sclerotitis auftretenden Cornea-Entzündungen fiel uns mehrmals eine Form auf, welche wahrscheinlich schon gekannt ist, jedoch von uns nicht beschrieben gefunden wurde; wir möchten sie die ringförmige nennen, da die in der Hornhautsubstanz abgelagerten Exsudate hierbei einen Kreis

bilden, welcher den Durchmesser der grössten Pupillen-Erweiterung hat, bald erscheint ein zweiter engerer, welcher sich durch das Zusammenfliessen der in seinem innern Umfange ablagernden punktförmigen Ausschwitzungen mehr oder weniger einer gleichmässigen Verdunklung nähert; wir machen auf diese Varietät aufmerksam, da sie durch das Ergriffensein der wichtigsten Hornhautstelle das Sehvermögen (wenn nicht vollkommene Heilung eintritt) bedeutend trübt, auch sahen wir diese besprochenen Kreise, wie diess überhaupt bei Ceratitis oft geschieht, durch rothes Blut führende Gefässe gefärbt, welch' interessantes Phänomen mit dem Namen Ceratitis vasculosa belegt ist. Wir sind kein Freund der vielfältigen specifischen Entzündungen, mit welchen man die Augenheilkunde zu bereichern glaubte, weit entfernt in dieser Hinsicht ein Anhänger Velpeau's sein zu wollen, hat seine Lehre gewiss den Werth, auf die diagnostischen Missbräuche aufmerksam zu machen; wir glauben die Ceratitis als rheumatische und scrophulöse beobachtet zu haben, beide sind gleich hartnäckig.

Unsere mit sehr günstigem Erfolge angewandte Behandlung war: strenge Diät, dunkles Zimmer, Reinhalten der Luft und des Körpers, mässige, jedoch öfters wiederholte Anwendung von Blutegeln hinter die Ohren, ein Seton am Nacken, Mercurial-Cataplasmen an die Augen, nach Bedürfniss Purganzen, jedoch nur zeitweise von Calomel, da Salivation das Leiden nicht bessert, Enthaltung von allen Collyrien; wenn die Entzündung nachliess, dann wird die rothe Augensalbe an die Lider eingerieben.

Im Verhältniss zu dieser parenchymatösen Ceratitis fanden wir die Entzündung der Demourschen Haut (erkenntlich durch eine tiefer liegende, meist im untern Hornhaut-Umfange sitzende, zarte, schleierartige Trübung, Injection der Sclerotica, Lichtscheue, Schmerzen in und um das Auge) ein sehr leicht vorübergehendes Kranksein, die Behandlung, welche wir oben angaben, nützte uns auch hier, nur wird das Seton nie nöthig sein, wenn der Zustand sich nicht mit Ceratitis complicirt.

Pruner scheint besonders secundäre, von der Bindehaut ausgehende Zerstörungen der Hornhaut beobachtet zu haben, da er von Synechia anterior und Staphylom spricht; die primitive Ceratitis, wenn sie nicht zur Entzündung der vordern Augenhälfte wird, hat nie Synechia anterior und nur das Staphyloma pellucidum zur

Folge, welch' letzteres er hierbei gar nicht erwähnt. — Pruner lobt sich bei Hornhaut-Geschwüren den Lapis infernalis, jedoch bei penetrirenden soll man nicht eilen; nach unsern Erfahrungen ist das Laudanum liq. Sydh. bei Cornea-Geschwüren allen andern Mitteln vorzuziehen, nur muss der Zeitpunkt richtig gewählt werden, i. e. die Gefässaufregung muss nachgelassen haben, bei penetrirenden wird man oft eilen müssen, oft aber auch nicht; ersteres bei torpidem Charakter, um die Iris möglichst bald an den Perforations-Rand fest zu kleben, letzteres, wenn das Auge der Sitz einer heftigen Entzündung ist.

Pruner stellt 447 einen praktischen Satz Behufs der Ceratitis mit folgenden Worten auf: „Jede echte ausschwitzende Hornhautentzündung, ergiesse sich Lymphe oder Eiter zwischen die Lamellen, erfordert die Anwendung des Mercurs örtlich und innerlich.“ Wir glauben, jede Ceratitis ist eine exsudative, in keinem Falle ergiesst sich Eiter, sondern ein Plasma, dieses kann bei den secundären Hornhautentzündungen eitrig zerfliessen, während es bei den primitiven selten erweicht; der Mercur scheint uns innerlich nicht unumgänglich nöthig, wie wir oben angegeben, trotz des Calomels sahen wir überall an Ceratitis Menschen erblinden, während die oben angegebene Behandlung, wenn sie durch sechs Wochen mit Consequenz durchgeführt wird, in den verzweifeltsten Fällen wenigstens eine Besserung hervorbringt.

Unter den Bewohnern des Orientes herrscht die Pigment-Ablagerung sowohl im normalen als pathologischen Zustande vor, so dass zahlreiche Pigment-Flecken in der Cornea und Iris zu den alltäglichen Erscheinungen gehören; wir sahen in der Hornhaut solche Pigmentirungen von der Grösse einer Nadelspitze und darüber auch nach Geschwüren auftreten, und zwar in Fällen, wo kein metallisches Salz mit Laudanum als Augenwasser gebraucht wurde, da Cunier durch Ablagerung mekonsaurer Salze die sogenannten metallischen Hornhautflecke beobachtet haben will; blickt man auf die Absetzung von Pigment bei Entzündung innerer Organe oder in die lymphatischen Staare, so liegt in der mitgetheilten Beobachtung nichts Besonderes.

Was wir bis jetzt von dem Nutzen der Abrasio Corneae (Malgaigne) gesehen und gelesen haben, liess uns keinen Versuch in Constantinopel wagen.

In Folge von Augen-Blennorrhöen sahen wir Hornhaut-Staphylome der verschiedensten Form, und wir selbst übten die Abtragung derselben, wenn die Schmerzen unleidlich wurden. Arlt behauptet, das Hornhaut-Staphylom sei nichts anderes, als ein mit einer Pseudomembran überzogener Vorfall der Iris, nicht aber eine Hervortreibung der mit der Regenbogenhaut verwachsenen Hornhaut; wir glauben, dass beides der Fall sei; die sich nach Durchlöcherung der Cornea in die Wunde legende Iris wird mit einer Exsudat-Schichte überzogen, die angrenzenden Hornhautstellen sind durch die Vorgänge der Entzündung so sehr nachgiebig geworden, dass bei allen Staphylomen dieser Art im Verlaufe der Zeit nicht nur die verwachsenen Partien, sondern auch die Umgebung ausgebuchtet wird, wozu die Wirkung der Augenmuskeln sowohl als auch die vermehrte wässrige Feuchtigkeit die weitern Bedingungen abgeben. Diese organisch materiellen Veränderungen bleiben sich nach unserm Dafürhalten überall gleich, ob das Staphylom sich nun in der Cornea oder in der Sclerotica gebildet habe, nur leidet bei ersterer die Iris, bei letzterer die Chorioidea mit: es leuchtet uns daher schwer ein, wie v. Walther das partielle Hornhaut-Staphylom nicht als Staphylom, sondern nur als ein sehr ausgebreitetes, mehr als gewöhnlich hervorragendes und mit bedeutender vorderer Synechie verbundenes Leucom ansehen will, das eigentliche Hornhaut-Staphylom ist ihm das kugelförmige, dessen wesentliche Entstehungsbildung er in der totalen Verwachsung der Iris mit der Cornea sucht. Vom Wachsen der Hornhaut nach vorne sucht er den Grund darin, dass die Gefässe aus der Iris in dieser Richtung in sie hineingehen; wir halten diese Auffassung für nicht gelungen, denn wenn ein kleiner Prolapsus Iridis dieselben organischen Veränderungen, nur in geringerer Ausdehnung voraussetzt als ein grosser, so bleibt auch das Staphyloma Corneae opacum doch immer Staphylom, ob es klein oder gross, kuglich, sphärisch, konisch oder traubenartig ist; übrigens ist eine totale Verwachsung der Iris und der Cornea gar nicht möglich, wenn die letztere gänzlich zerstört wurde, wo dann die staphylomatöse Geschwulst nur von der mit Exsudat umschlossenen Regenbogenhaut, oder wenn man will, von ihr und einem Narbengewebe gebildet ist; hätte übrigens die Richtung der Gefässe den alleinigen Grund der Ausbuchtung, so müssten Staphylome bei jeder innigen und aus-

gedehnten Synechia anterior Statt finden; aus dem der täglichen Erfahrung Entnommenen wissen wir, was von der Hypertrophie der Hornhaut, welche v. Walther bei jedem Staphylome als wesentliche Bedingung voraussetzt, zu halten sei, im Falle ihres Bestandes muss sie im Laufe der Zeit nothwendig durch den fortwährend auf sie ausgeübten Druck so zu Grunde gehen, wie jede Gewebs-Hypertrophie schon an und für sich durch Obliteration der Gefässe mit Atrophie endet, wovon die Leber und Nieren täglich Beispiele liefern.

Pruner äussert sich p. 448 über das opake Hornhaut-Staphylom sehr unpraktisch, er meint, in der Regel sei es am besten, dem Fortschritt des Übels durch die gänzliche Wiederherstellung der vordern Augenkammer zu hemmen, diess geschieht durch Ablösung der Iris von dem staphylomatösen Punkte; wir enthalten uns jeder weitern Bemerkung, da der auf diesem Felde Erfahrene Pruner's Mittheilungen ohnehin zu würdigen weiss, nur machen wir überhaupt nur auf die Schwierigkeiten aufmerksam, Exsudatfäden im Auge zu trennen; wie so manche reclinirte Cataract wird, trotz aller Bemühungen die Adhäsionen zu lösen, durch dieselbe wieder in die Höhe gezogen. Bezugs des vollständigen Staphyloms äussert sich Pruner in dem Sinne seines Lehrers v. Walther, nur fügt er hinzu, dass in Folge der begleitenden Discrasie ein Ablagerungsproduct der geschmeidigen Hornhaut die Härte des Knorpels ertheilt; wir sehen nicht gut ein, warum zu solchen Vorgängen eine Discrasie nöthig ist, jedes Exsudat kann Fasern bilden, welche durch ihre Verfilzung dem Gewebe eine knorpelähnliche Consistenz geben; die staphylomatöse Cornea zeigt, sagt Pruner p. 449, keine blättrige Structur mehr, sie ähnelt dem Knorpelgefüge, er vergass, dass, wie wir oben erwähnten, die Hornhaut oft ganz mangelt; die Linse ist nicht so oft bei Staphylomen aufgelöst, als Pruner bemerkt, sie zeigt sich sehr häufig verdichtet, ja selbst verknöchert.

Krankheiten der Sclerotica.

Jeder Arzt weiss, wie häufig die Lederhaut erkrankt, und so sahen auch wir sie bei rheumatischen, syphilitischen Ophthalmien ganz besonders leiden, ihr Gewebe wird auch durch den blennorrheischen Prozess secundär hart mitgenommen; am reinsten steht

ihre Erkrankung beim Rheuma da, sie complicirt sich jedoch bei Steigerung des Leidens mit Iritis oder Ceratitis, in selteneren Fällen mit beiden; zur Feststellung der Diagnose schien uns hier so wie bei jeder andern specifischen Augenentzündung die Art und Weise der Gsfäss-Injection nicht hinreichend, da diese besonders in ihrer Färbung mannigfache Modificationen eingehen kann, so wird die Rosenröthe bei allen Personen, besonders bei längerer Dauer der Krankheit eine gelbliche, oder überhaupt eine dunklere Färbung annehmen. Pruner will die Entzündung der Lederhaut stets als eine rheumatische beobachtet haben, da es aber keine syphilitische Iritis ohne gleichzeitiger Erkrankung der Sclerotica gibt, und er jene manchmal gesehen hat (p. 450), so schlägt sich Pruner mit seinen eigenen Worten.

Wir glauben, dass bei jeder Sclerotitis auch die Augenmuskeln mitleiden, wodurch der Schmerz bei Bewegung des Auges vermehrt wird.

Die Conjunctiva leidet oftmals mit, und hierdurch entstehen die Phlyctenen, die durch Platzen den Verlust des Epitheliums (die sogenannten rheumatischen Geschwüre) veranlassen und meist Facetten zurücklassen. Pruner will Hornhautgeschwüre ohne vorausgehende Bläschenbildung beobachtet haben, wir glauben nicht daran.

Eine ausser Zweifel stehende arthritische Sclerotitis kam uns nicht vor, wir erinnern, dass die Gicht überhaupt in Constantinopel sehr selten ist.

Bezugs der Behandlung bedienten wir uns derselben Methode, wie wir bei der Ceratitis angegeben haben, das Seton dient nur für die hartnäckigsten Fälle.

An der Sclerotica sahen wir in Wien in zwei Fällen Fibroide, welche ganz nahe an der Vereinigung mit der Cornea mit breiter Basis aufsitzend, das Auge nur wenig belästigten; die Abtragung der Geschwülste gelang mit einem feinen Scalpel sehr leicht, wegen ihrer Wiedererzeugung musste sie nach einiger Zeit wiederholt werden, die Wunden wurden mit Lapis infernalis betupft, worauf zwar eine heftige Reaction eintrat, jedoch war die Heilung complet.

Krankheiten der Regenbogenhaut.

Die Iritis beobachteten wir als rheumatische und syphilitische, bekanntlich gibt Velpeau nur die Möglichkeit zu, eine syphilitische

Iritis aus dem Symptomen-Complexe am Auge zu erkennen. Die rheumatische, gichtische, scrophulöse, meint er, seien einfache Regenbogenhaut-Entzündungen, die, wie eine jede andere Augen-Entzündung durch die Constitution, durch Krankheitsdiathesen zwar Modificationen in ihrem Verlaufe erleiden, und einen eigenthümlichen Character annehmen, aber niemals, im Auge gleichsam sich abspiegelnd, durch die Besonderheit der Symptome erkannt werden können; wir meinen Velpeau glaubt sich in seiner Diagnostik der syphilitischen Iritis zu sicher, er wird gewiss ohne Hinblick auf anderseitige secundäre oder tertiäre Erscheinungen so manchen Fehler zu machen Gefahr laufen; wie schwach seine diagnostische Basis sei, wird schon aus dem klar, dass er einen wesentlichen Unterschied zwischen der syphilitischen Iritis und den übrigen Entzündungen der Iris darin setzt, dass erstere dem Protojoduretum Mercurii, letztere diesem nicht, wohl aber dem Calomel weiche. Die Gefässinjection bietet bei den verschiedenen oben genannten Iris-Entzündungen so wenig strenge Unterschiede dar, ihre Färbung ist so manichfaltig, die Form der Pupille so unsicher, und so häufig wechselnd, der Schmerz etwas so relatives, dass wir uns nur nach genauer Abwägung sämmtlicher vom Organismus dargebotener Erscheinungen einen Schluss auf die Natur der Iritis zu machen wagen. Man werfe uns nicht die Condylome der Iris vor, was sind sie, lässt sich diese Beer'sche Benennung fernerhin rechtfertigen? wir glauben nein, diese sogenannten Condylome sind Exsudate, und unterscheiden sich in histologischer Beziehung streng von den Condylomen der äusseren Theile. Allerdings sahen wir diese besonders geformten Producte (sei es nun in der Fläche der Iris oder am Pupillarrande) nur bei syphilitischer Iritis, jedoch wäre man im Irrthum, wenn man sie hierbei immer zu finden glauben würde, dieses Symptom hat daher nur secundären Werth. Wir sahen der syphilitischen Regenbogenhaut-Entzündungen viele, sowohl im Civil als Militair, nie waren sie allein dastehend, sondern stets von andern Erscheinungen derselben Natur begleitet, worunter die Hautformen am häufigsten waren; wir sahen sie nur bei Menschen weisser Hautfarbe; überraschend ist es, dass sie Pruner trotz der Frequenz der Augenleiden in Aegypten nur selten beobachtete, er will sie als Cerato-Iritis gesehen haben (pag. 450); wenn wir auch die Hornhaut bei Iritis syphilitica stets von matten Ansehen gefunden haben, so erklärten wir uns dieses

nie durch entzündliches Ergriffensein der Cornea, da die Erkrankung der Regenbogenhaut stets eine veränderte Mischung der wässrigen Feuchtigkeit nach sich zieht, wodurch das von ihr im normalen Zustande durchtränkte Hornhaut-Gewebe seiner Durchsichtigkeit nothwendig zum Theil verlustig werden muss.

Dass sich Pruner bei seiner Cerato-Iritis syph. diagnostische Fehler zu Schulden kommen liess, wird uns daraus klar, dass er von tiefen und schmutzigen Geschwüren spricht; wir sahen bei keiner syphilitischen Iritis Geshwüre entstehen.

Bei der rheumatischen Iritis schien es uns mehrmals, dass der Prozess vorerst die Demour'sche Haut ergriff, während diese bei Syphitis nie primär leidet, bei dieser werden besonders die Parenchym-Lagen der Regenbogenhaut oder die Uvea der Sitz des Krankseins, nichts destoweniger fixirt sich das Rheuma auch primär in der Iris-Substanz; die Pigment-Ablagerungen in den durch Syphilis und Rheuma in der Pupille abgesetzten Exsudaten scheinen uns bei ersterer (besonders bei der Uveitis) beträchtlicher zu sein, als bei letzterem.

Bei der rheumatischen Hydatoditis kamen uns oftmals Hypopien vor, es sind Exsudate, wie sie in jedem serösen Sacke gebildet werden können. Pruner spricht von einem eitrig-schleimigen Producte in der vordern Augenkammer bei der Entzündung des innern Hornhautblättchens, wahrscheinlich meint er damit die faserstoffigen Ablagerungen, welche die Entzündung der Demour'schen Haut häufig begleiten, die nicht selten so fest anhängend sind, dass sie bei Eröffnung des Auges nur mit Mühe als fest coagulirte Masse entfernt werden.

Durch die Einwirkung des grellen Sonnenlichtes will Pruner Iritis mit Hypopion gesehen haben, war das Licht Ursache, so mag die Iris gewiss weniger als die Retina gelitten haben.

Die Blattern sahen wir mehrmals von Iritis begleitet, es waren Fälle, die wahrscheinlich durch Verkühlung entstanden, da hierbei die Cornea (sowie häufig bei Variola) keinen Abcess darbot.

Bei der Iritis (ob rheumatisch oder syphilitisch) sahen wir nach Erfüllung der Hauptbedingungen zur Heilung eines entzündlichen Auges: dunkles Zimmer, Diät, Reinhalten der Luft und des Körpers, Schonung des Auges durch Beseitigung des Schnupfens, Rauchens und Lesens, von den schon erwähnten Mercurial-Cata-

plasmen und Purganzen (aus Calomel und Jalappa), wenn diese nicht vertragen werden, oder Salivation droht, aus Inf. Sennae c. Manna oder auch aus Cremor-Tartari) einen entschiedenen Nutzen, wir enthielten uns in 20 Fällen absichtlich jedes anderen Medicamentes, und haben hierdurch die heftigsten Iris-Entzündungen zur vollkommensten Heilung gebracht. Es kam uns ein deutscher Ingenieur vor, bei welchem durch die Iritis syphilitica das rechte Auge schon ganz verloren und das linke sehr geschwächt erschien, und diess trotz wiederholter Blutentziehungen hinter den Ohren, Mercurial-Einreibungen mit Belladonna über die Augenbraunen und reichen Colomel-Dosen; durch die consequente Anwendung der Mercurial-Cataplasmen (die ganze Nacht und durch die Hälfte des Tages) so wie durch ein jeden zweiten Tag gegebenes Abführmittel heilte er im Zeitraume von drei Wochen trotz des Bestandes des syphilitischen Exanthems derartig, dass er mit dem rechten Auge bequem lesen konnte. Um das Innere des Auges vor dem Unguent zu sichern, verklebt man dasselbe wie nach Staaroperationen, oder besser beide. Jede 24 Stunden wird die Salbe erneuert, welcher man im hohen Sommer ob des Abfliessens etwas Wachs (3 Gran für die Drachme-Salbe), bei heftigem Schmerze Belladonna-Extract ($\frac{1}{2}$ Drachme für $\frac{1}{2}$ Unze Unguent) zusetzt. Bevor der Leser unsere vielleicht übertrieben scheinende Mittheilung aburtheile, möge er prüfen!

Die Heilwirkung der Mercurialsalbe ist leicht einzusehen, die Mercurdämpfe treten durch Endosmose in unmittelbare Berührung mit dem erkrankten Gewebe; wir sahen durch die bis 20 Tage fortgesetzte Anwendung des Mercurs in dieser Form auch Salivation auftreten, welche wir jedoch möglichst bald durch Aussetzen der Cataplasmen auf 1—2 Tage, durch Purganzen, Alaun-Gargarismen, oder die Cauterisation mit Lapis infernalis bekämpften. Der Vortheil dieses Verfahrens bei rheumatischer Iritis ist complete Heilung in sehr kurzer Frist, bei der syphilitischen: den Fortschritten des Augenübels die sichersten Grenzen zu setzen, ja es zurückbilden zu können, nur muss dann die radicale Behandlung durch innere Bekämpfung des Uebels nicht zu lange verschoben werden, da sich sonst im Verlaufe einiger Wochen das Augenleiden wieder einstellt. Die Pulsatilla, so wirksam sie auch bei Iritis ist, steht den Mercurial-Cataplasmen weit nach.

Das Iris - Colobom (von Geburt aus) beobachteten wir 4mal, es war stets einseitig, in allen Fällen nach unten und aussen, und von keiner Art Gesichtsstörung oder veränderter Richtung des Auges begleitet.

Von Irideremie kam uns in Constantinopel kein Beispiel vor, das einzige, was wir beobachteten, sahen wir bei Prof. Fr. Jaeger, der Iris-Mangel war beiderseitig, mit centralem Kapselstaar und sehr leichtem Nystagmus lateralis verbunden, das Mädchen, damals 12 Jahre alt, war nicht lichtscheu, und erfreute sich eines sehr wenig getrübten Sehvermögens. Die Färbung der Regenbogenhaut ist bei den Arabern und den Schwarzen oft so dunkel, dass man sie nur nach längerer Untersuchung als wirklich bestehend erkennen kann.

Krankheiten der Chorioidea.

Wir stellen die Entzündung der Chorioidea dem glaucomatösen Prozesse gleich, ohne damit behaupten zu wollen, dass jede Reizung der Aderhaut zu jenen organisch-materiellen Veränderungen Veranlassung gebe, welche durch ihre sinnlich wahrnehmbaren Erscheinungen jenes Symptomen-Gemälde bedingen, das man mit dem Namen Glaucom bezeichnete.

Die im Laufe unserer Mittheilungen vielfach beleuchtete Lebensweise der Orientalen bedingt im gereiften Mannesalter eine vorherrschende Venosität des Körpers, welche sich durch die Häufigkeit der Haemorrhoiden im Unterleibe, am Auge durch Congestionen in der Aderhaut darstellt, man findet daher bei den meisten Türken und Armeniern Glotzaugen, deren Sclerotica mehr oder weniger varicös erscheint, die sich bei der Berührung hart anfühlen, und einen matten Ausdruck haben; Klagen über Spannung, Druck im Auge, über Scotome und Mouches volantes; so wie über Gesichtsschwäche hört man alltäglich. Durch die selbstständige Steigerung des Leidens, oder durch die Wirkung einer Verkühlung sahen wir den glaucomatösen Prozess bald auf acutem bald auf chronischem Wege zur Ausbildung kommen. Es scheint uns ein Irrthum das Glaucom immer nur als ein Product der Gicht anzusehen, da uns sowohl in Wien als Constantinopel viele Fälle vorkamen, in welchen nie ein Symptom der Arthritis gegeben war, sondern das Leiden einzig und allein nur auf eine rheumatische Ursache zurückgeführt werden konnte. Von

syphilitischem Glaucom beobachteten wir kein Beispiel, und hörten auch nie von derartiger Aeusserung der Syphilis im Auge; die Syphilis sahen wir zwar gleichzeitig mit der Iris auch das Ciliarligament und den Ciliar-Körper ergreifen, jedoch kam es weder zu Staphylom-Bildung, noch zur Verbreitung des Prozesses auf die hinteren Theile der Chorioidea.

Pruner will lymphatische Subjecte, welche früher auch an Syphilis litten, vorzüglich zur wahren (?) Entzündung der Aderhaut disponirt wissen.

Trotz der allgemeinen Annahme, dass dem Glaucome eine Chorioideitis zu Grunde liege, ist es bemerkenswerth, dass sich die Staphylome des Ciliar-Körpers und die weiter hinten gelegenen Sclerotical-Staphylome auch durch eine Stase bilden, welche durch die Tränkung der Gewebe mit Exsudat die beiden Häute (Chorioidea und Sclerotica) verbinden, erschlaffen, und zur fernern Resistenz unfähig machen, und doch sieht man oft die bedeutendsten Sclerotical-Staphylome ohne Glaucom bestehen; wahrscheinlich liegt diese Verschiedenheit in den Folgen eines und desselben Prozesses, je nachdem er sich in den verschiedenen Straten der Aderhaut ausspricht, um so mehr, indem man auch Glaucome von derartigen Staphylomen begleitet sieht.

Nach dem, was wir über diesen Prozess gesehen und erfahren, ist beim acuten Verlaufe der Krankheit gar nichts, beim chronischen nur sehr wenig zu hoffen, eine Verzögerung des unvermeidlichen Schicksales i. e. der Erblindung wird bei trägem Gange der Krankheit durch eine vollkommene Umänderung der Lebensweise, durch Luftveränderung, und durch Bildung einer Ableitung so wie durch den Gebrauch auflösender Mineral-Wässer am ehesten erzielt, die Mercurial-Cataplasmen nützen hier nichts.

Wenn eine Glaskörper - Trübung in 4 — 6 Wochen wieder schwindet, und die erlahmte Sehkraft wieder hergestellt wird, so denke man nicht an Glaucom, sondern an einen Hydrophthalmus vitreus acutus, wie wir einen Fall während unserer Assistenz-Zeit bei Prof. Fr. Jaeger gesehen haben.

An eine operative Heilung der Cataracta viridis (i. e. jener, welche als Product des glaucomatösen Prozesses dasteht) glauben wir nicht, man täuscht sich leicht, da auch idiopatische Staare grünliches Ansehen haben.

Mit Interesse nahmen wir die von Desmarres, Stout und Sichel über die Flimmerbildung im Glaskörper gemachten Mittheilungen auf, da uns ein diesartiger Fall noch vor ihrer Veröffentlichung in Verlegenheit setzte, es war an einem 24jährigen Arbeiter, welcher das rechte Auge nach einem Schlag verlor. Wir fanden das Auge weicher, die Cornea flacher als am linken Auge, die flottirende Iris war ganz wenig nach unten und innen vom Ciliar-Ligamente losgetrennt. Die Pupille war in einer Hälfte durch Reste der Kapsel gedeckt, die Linse fehlte, bei der Bewegung des Bulbus sah man gegen 15 schimmernde Körperchen, welche den Eindruck von länglich-ovalen Blättchen machten, bei einiger Ruhe senkten sie sich, blieben jedoch immer sichtbar, das Sehvermögen war mehr getrübt, als es ob des Kapsel-Nachstaares sein sollte, wahrscheinlich in Folge der auf die Netzhaut ausgeübten Erschütterung. Bei matter Beleuchtung fehlte das Phaenomen.

Furnari berichtet über Algier, dass der Hydrophthalmus dort sehr häufig sei, vorzugsweise die jüdische und maurische Volksklasse, seltener die Araber, und fast nie die Europäer befalle; es scheint, meint er, als pflanze sich diese Krankheit erblich fort. Diese seine Mittheilungen halten wir als Resultat der Beobachtungen eines Mannes, welcher sich auf einer die Augenkrankheiten betreffenden wissenschaftlichen Sendung befand, für höchst ungenügend, denn was ist denn ein Hydrophthalmus, ist damit zunächst ein bestimmtes Kranksein angedeutet? Wir glauben nicht. Die Ausdehnung der Häute des Auges durch Ueberschuss an wässriger Feuchtigkeit setzt doch wesentliche Veränderungen in den Geweben voraus, wie sie sich schon bei oberflächlicher Untersuchung eines derartig erkrankten Bulbus besonders in der Iris, der Chorioidea und Sclerotica kund geben. Wir meinen, es sollte der Hydrophthalmus in engere Beziehung zu den Staphylomen der Sclerotica gebracht werden, als man derzeit noch zu thun gewohnt ist; ein und derselbe Prozess — Stase in der Aderhaut — in einer grossen Ausdehnung auf den Bulbus verbreitet, zieht so wichtige Veränderungen im Auge nach sich, dass die verwachsenen, jedoch gleichzeitig auch erschlafften und durch den Druck der vermehrten wässrigen Contenta nach und nach atrophisch-werdenden Häute eine mehr oder weniger bedeutende Vergrösserung der Dimensionen des Bulbus zulassen, welche nach Massgabe der Extension der Erkrankung bald einseitig (Staphylome) bald allseitig (Hydrophthal-

mus) stattfindet. Hiervon überzeugten uns acht in Wien mit solchen Augen vorgenommene Untersuchungen; die Chorioidea war in ihren Elementar-Bestandtheilen durch abgelagertes Exsudat bedeutend verändert, mit der Sclerotica theils locker, theils innig verwachsen, beide sehr nachgiebig, leicht zerreisslich, die Gefässe ersterer vielfach unwegsam gemacht, die Iris, welche in 4 Fällen flottirte, hatte bei allen bedeutende Veränderungen eingegangen, der Glaskörper war in 5 Augen aufgelöst, bei allen schmutzig-gelblichen Ansehens; wir wissen nur von 8 Bulben, dass die Kranken an lang andauernden Entzündungen des Auges litten, die übrigen erhielten wir aus der Leichenkammer, ohne dass wir die Leidens-Geschichte der betreffenden Individuen ermitteln konnten. Auch im Mutterleibe kommen derlei Hydrophthalmen schon zur Ausbildung. Wer weiss, wie trügerisch das Bestehen eines Entzündungs-Schmerzes ist, wird uns auch zugeben müssen, dass derlei schleichende Prozesse am Bulbus zur Ausbildung kommen und die besprochenen Folgen nach sich ziehen, ohne dass der Kranke mehr gewahr wird, als die Schwäche oder die Erlahmung der Sehkraft. Furnari hält diesen Hydrophthalmus für das Resultat eines scrophulösen Allgemeinleidens, Grellois, der auch darüber berichtete, für die Folge des intensiven Licht-Eindruckes. Beide mögen Recht haben, die veranlassenden Ursachen zum Hydrophthalmus sind mannigfaltig, und so wie für die Anasarca oder die Ergüsse in den Höhlen des Körpers verschiedene Erkrankungen der Organe oder des Blutes zu einem Resultate führen, so scheint es uns auch am Auge der Fall zu sein, ein Gegenstand, der uns vielfach interessirte, und den wir weiter untersuchen wollen.

Wir sahen im März d. J. eine Frau mit Hydrophthalmus und Cataract am linken Auge, die Entwickelung des Leidens geschah unter lebhafter Licht-Entwickelung, der Prozess, seit 1½ Jahre dauernd, war noch nicht abgelaufen, da die Photopsie fortdauerte und der Schmerz im Auge sehr gering war.

Pruner erwähnt die Häufigkeit der Lederhaut-Staphylome und der wassersüchtigen Entmischung in Aegypten; in Constantinopel kamen uns Hydrophthalmen nur in beschränkter Anzahl vor.

Einen Fall von Phlebitis am Auge theilten wir im Journale der k. k. Gesellschaft der Aerzte verflossenes Jahr in unsern Monatberichten mit.

Krankheiten des Linsensystems.

Die Cataracten gehören im Allgemeinen zu den seltenen Krankheiten des Orientes; bekanntlich berichtet Furnari von seinem Aufenthalt in Afrika, dass die Cataract unter den Eingebornen eine ausserordenllich seltene Erscheinung sei, und fusst eben auf diese Beobachtung die Behauptung der Unschädlichkeit des reflectirten Lichtes auf das Linsensystem; wir halten jedoch damit die Sache noch nicht abgethan, da Untersuchungen dieser Art auf die Frequenz des grauen Staares unter den Fremden, nicht aber auf jene unter den Eingebornen basirt sein müssen. Nach den hierüber privatim-eingezogenen Nachrichten von Aerzten, welche im französischen Gebiete Afrikas gedient, und auch im Innern Reisen machten, scheint allerdings die Macht des Sonnenlichtes auf die Bildung der Cataract bei weiten nicht so gross zu sein, als man bisher angenommen hat, auch Pruner berichtet, dass die Krankheiten des Linsensystemes als idiopathische in Aegypten selten sind.

Pruner meint, obwohl er sich überzeugte, dass eine Entzündung der Kapsel zum Staare führen könne, so hat er doch alle Ursache zu vermuthen, dass derselbe eben so oft, wo nicht häufiger aus einer mangelhaften oder fehlerhaften Ernährung entstehe, wie das erstere im Greisenalter, das zweite manchmal bei Scrophulösen stattfindet. Dass die Periphakitis Ursache der Staarbildung werden könne, hat v. Walther schon vor 40 Jahren angedeutet, und dass die Cataract überhaupt aus einer mangelhaften oder fehlerhaften Ernährung selbst in solchen Fällen, wo die Kapsel noch nicht entzündet war, entstehe, ist derzeit nicht mehr Vermuthung, sondern zur unumstösslichen Gewissheit dargethan, da sich die Linse mit dem Kapsel-Inhalte imbibirt, und sich hiermit in allen Fällen verdunkeln muss, wo die physiologischen Verhältnisse verletzt werden, wie durch Verwundung des Linsensystems, durch Erschütterung, durch Berstung der Kapsel, durch Periphakitis aus äusserer oder innerer Ursache, durch Marasmus ect. Nur der Fötal-Staar ist als eine Hemmung in der von der Natur vorgezeichneten Entwickelung des Linsensystems zu betrachten. Wenn nun beim senilen Staare die fortdauernde Secretion der Kapsel die Dehiscenz der Cortical-Substanz der Linse bedingt, so ist es sie überhaupt, welche nach Massgabe ihrer Erkrankung auf die Consistenz der Cataract den wesentlichsten Einfluss

hat, worauf eben Pauli mit Recht seine Eintheilung in Phaco-Scleroma, — Phaco-Malacia und Phaco-Hydropsia s. Phacopyosis gründete. Die Kapsel ist es ja, welche sowohl für sich allein noch mehr aber in Verbindung mit der Uveitis (Staphylitis) zur Cataracta pigmentosa Veranlassung gibt. In Constantinopel ist der graue Staar seltener als in Wien, trotz dass die Bevölkerung um das Doppelte so stark ist; auch aus den Provinzen der Türkei sieht man eine unverhältnissmässig-geringe Anzahl von Cataractösen nach der Hauptstadt kommen. Wenn nun ein beschränktes Vorkommen des grauen Staares im Oriente nach dem allseitig einlaufenden Berichten ausser Zweifel steht, so verdient doch auch die Bemerkung Raum, dass sich die Bewohner nicht so sehr nach Hilfe sehnen, als im Norden, indem man solchen Erkrankungen nur zu oft eine Bedeutung beilegt, welche in den nördlichen Gegenden nur ausnahmsweise mehr gehört werden, wie: Gott wollte mich damit strafen, und es wäre sündhaft, seinen Bestimmungen durch einen Heil-Versuch entgegen handeln zu wollen.

Da die Ophthalmo-blennorrhoe der Neugebornen im Oriente nicht so häufig ist, wie in den grossen Städten Europas, so sieht man auch den centralen Kapselstaar (sei es nun der flache, conische oder der pyramidale) viel seltner. Die Ansicht Walter's, welcher auch Arlt zum Theil beitritt, nach der diese centralen Kapselstaare nach der Blennorrhoea neonatorum in Folge einer centralen Durchbohrung der Hornhaut und der hierdurch bedingten unmittelbaren Berührung der Linsenkapsel mit der perforirten Cornea zu Stande kommen sollen, mag allerdings auf einzelne Erfahrungen gestützt werden können, jedoch in der Mehrzahl scheint dies nicht der Fall zu sein, da Beispiele vorkommen, wo die Kinder nie am Schleimflusse gelitten, so wie andere, wo wir bald nach Ablauf der Augen-Blennorrhoe zwar der Cataract ansichtig werden, indessen keine Spur von Hornhaut-Trübung (die denn doch selbst im zarten Alter durch einige Zeit noch bestehen muss) finden können; wie selten mögen übrigens die Fälle sein, dass eine solche Cornea-Perforation ganz genau in der Mitte derselben derart sich bilde, dass kein Iris-Vorfall stattfinde, und doch sieht man die Mehrzahl der Cataracta caps. centralis ohne Synechia anterior.

Wir glauben, dass diese Staare durch Mitleiden der Kapsel in dieser beschränkten Ausdehnung zur Entwickelung kommen, so wie

überhanpt die Innervation des Bulbus bei jeder Blennorrhoe tief erschüttert wird; ein Beweiss dafür ist der Nystagmus, welcher die centrale Kapsel-Cataract oftmals begleitet. Die Form des Staares hat etwas rein Zufälliges zur Ursache, da sich die an der vordern Kapsel abgelagerten Exsudate ob des gegebenen Raumes in den verschiedensten Formen anhäufen und organisiren können. Solche Staare können jedoch auch als angeboren sich darstellen, auf welche Ursache Pruner aufmerksam macht, ohne die von uns eben besprochene gewürdigt zu haben.

Die von uns gesehenen Zitterstaare waren alle Kapsel-Verdunkelungen, deren Linse sich in Folge traumatischer Eingriffe verdunkelte und später aufgesogen wurde, die zitternde Bewegung erklärte sich theils durch Lähmung der Ciliar-Fortsätze, theils durch die mehrmals gegebene Synchisis des Glaskörpers, wobei auch die Iris flottirte.

Nach den derzeitig festgehaltenen physiologischen Grundsätzen über das Verhältniss der Kapsel zur Linse klingt die Mittheilung Pruner's: eine Kapsel ganz ohne Linse und einen centralen Linsenstaar mit heller Peripherie durch Adhaesionen mit dem corpus ciliare verwachsen, ohne dass man ausser zwei feinen hautartigen Fortsätzen von der dunkeln Mittelscheibe an die helle Peripherie auch nur eine Spur von Kapsel unterscheiden konnte, gefunden zu haben, höchst fremdartig.

Stellt man sich die Linse immer als einen festweichen Körper vor, so kann man allerdings eine Kapsel ohne Linse finden, da einerseits im jugendlichen Alter, anderseits jedoch auch in höhern Lebensepochen die Linse sich flüssig darstellt, dort physiologisch, hier pathologisch. Eine Linse ohne Kapsel wird man bei spontaner Berstung des Linsensystems zu finden glauben, denn im gesunden Zustande mag ein solcher Fall nicht vorkommen; wie leicht und wie verzeihlich sind solche Täuschungen, besonders, wenn man mit vorgefasster Meinung an die Untersuchung geht.

Die sich dem Arzte im Oriente darbietenden Cataracten setzen durch die sie complicirenden Zufälle oftmals der unmittelbaren Unternehmung der Operation Hindernisse entgegen, so dass dieser entweder andere blutige Verfahren, wie die Operation der Trichiasis, des Entropiums, oder eine therapeutische Behandlung vorausgehen müssen; da sich nur Wenige zu derlei wiederholten Eingriffen

herbeilassen, so bleiben solche complicirte Cataracten meist ungeheilt.

Bei keiner andern Gelegenheit stellt sich die Sorgenlosigkeit, das Unbekümmertsein des Orientalen in so grelles Licht, als bei chronischen Augenleiden, hilft die Arznei nicht in sehr kurzer Zeit, so wird sie verworfen, für nutzlos erklärt, und das Uebel seinem natürlichen Gange überlassen. Die einfachsten Staare werden jedoch auch durch die sinnlosen, unheilbringenden Volksmittel, wie sie hin und wieder in Gebrauch stehen, zu derart complicirten, dass für den günstigen Erfolg einer Operation nur wenig Hoffnung gegeben ist. Furnari und Pruner berichten gleichfalls die Häufigkeit der complicirten Staare, ohne jedoch hiervon die Ursache näher anzudeuten.

Die Operationen der Cataract werden in Aegypten nur im Winter rathsam, auch in Constantinopel thut man gut in den drei heissen Monaten Juni, Juli und August dieselben nicht vorzunehmen, da die hohe Temperatur, besonders aber die lästigen Stechfliegen, so wie das trotz der grössten Reinlichkeit schwer zu vermeidene Ungeziefer, besonders die Wanzen, die nöthige Ruhe des Kranken unmöglich machen, und auch die Heilung der Hornhaut-Schnitte im Sommer träger vor sich geht, als bei kühler Temperatur.

Wir glauben Pruner's Angabe, dass die Extraction ob den meist tiefliegenden Augen der Orientalen wenig Anwendung finden, nur theilweise, weil diess auf die Araber und die Aegyptier jedoch keineswegs auf die Türken Anwendung hat. Pruner meint auch, dass die Hornhaut in Aegypten oft ohne anscheinend äusserer Ursache verschwärt; dies wird wohl nur bei allgemeiner oder in besonderen (bei den Hornhaut-Krankheiten besprochenen) Theilen auftretender Schwäche, nie jedoch bei einem gesunden Menschen, beobachtet worden sein; diese Schonung für die Cornea scheint er jedoch nicht vor Augen gehabt haben, als er von den günstigen Erfolgen der Abrasio Corneae (p. 448) und dem Nutzen kleiner Haarseile durch die Hornhaut beim Staphyloma pellucidum (pag. 455) berichtet, denn er sagt ganz deutlich pag. 453: Egypten ist daher kein günstiger Boden für Nadeloperationen durch die Cornea. Wir finden Pruner's Angabe von unserem Standpunkte nicht bestätigt.

Die Augenoperationen werden im Oriente auch von Personen geübt, welche hierzu eben nicht die tauglichsten sind; wir besprachen diese Classe von Operateuren in unserer Darstellung des Standpunktes der Medizin; so ungünstig ihre Resultate sind, so verliert diese Kaste doch nicht das Vertrauen des Publikums, da sie die Unwissenheit desselben benützend, aus dem einfachsten Verfahren etwas Ausserordentliches zu machen verstehen, theils suchen sie, in die Ideen des Volkes eingehend, durch religiöse Gründe den üblen Ausgang der Operation zu entschuldigen, was ihnen in Mehrzahl der Fälle gelingt.

Aus unsern Operationen, die wir in Wien und in Constantinopel machten, ziehen wir den Schluss, dass die Operation einer Cataract die Entwickelung des unvollkommen ausgebildeten Staares am andern Auge nicht begünstige, bekanntlich behauptet diess Heyfelder und mit ihm auch andere Operateure

Prof. Fr. Jaeger's partielle Extraction ist Behufs der Operation der Nachstaare allen Versuchen mit der Nadel vorzuziehen; Sichel's Sclerotical-Schnitt zur Ausziehung desselben ist Bezugs der Verletzung dem einfachen, leicht zu vollführenden und wenig beleidigenden Verfahren Fr. Jaegers unbedingt nachzusetzen.

Für die künstliche Pupillenbildung ist im Oriente ob der grössern Häufigkeit der Blattern mehr Gelegenheit, als in Ländern, welche sich schon seit vielen Decennien unter dem segensreichen Einflusse der öffentlichen Gesundheitspflege befinden, obwohl wir nochmals die Beobachtung wiederholen müssen, dass für die so grosse Verbreitung der Blattern im Civile bis auf die neueste Zeit dennoch das Auge nicht so ergriffen wird, als man vermuthen könnte. Pruner verwirft alle Methoden ausser der Iridectomie, was offenbar unpraktisch ist, da sich unter gewissen Verhältnissen die grössere Nützlichkeit der Iridotomie eben so wenig leugnen lässt, als jene der Iridodyalisis, er meint, die Hakeninstrumente hätten sich mehr am Studirpulte als am Auge erprobt; wie unrichtig diese Äusserung sei, weiss jeder Arzt, der diesem Fache näher steht.

Krankheiten des Nervensystems im Auge.

Der Orient zählt wenig Kurzsichtige; Pruner meint p. 454, die Myopie sei den Egyptiern eigenthümlich; uns kamen viele Personen jener Gegenden vor, nur eine sehr beschränkte Zahl dersel-

ben litt an Myopie, der grössere Theil derselben war schwachsichtig und zwar in Folge der organischen Veränderungen in der Hornhaut. Überblickt man die grosse Menge von Kurzsichtigen in dem gebildeten Europa, so drängt sich beim Vergleiche eine viel günstigere Beschaffenheit des Sehorganes unter den Bewohnern des Ostens auf, der Grund hiervon liegt in der viel naturgemässern Erziehung dieser. Betrachtet man die Art und Weise, wie im Oriente noch die Volksbildung betrieben wird, den geringen Werth, welchen man auf die frühzeitige geistige Entwicklung der Kinder legt, die Freiheit, welchen man letzteren bis in's 14te Jahr fast durchaus gönnt, die höchst seltene Anwendung der Schnürbrüste und Kravatten, die günstige Lage der meisten Ortschaften, was Räumlichkeit, Lüftung und die weite Aussicht auf die umliegenden Gegenden anbelangt, die seltene Verwendung der Mädchen zu feineren Handarbeiten, so wird Jedermann unsere Mittheilung glauben, selbst, wenn er sich nicht durch eigene Anschauung davon überzeugen kann. Beger erwähnt in seiner trefflichen Schrift über die Kurzsichtigkeit nebst der genauesten Aufzählung sämmtlicher hierauf Einfluss habender Ursachen auch das Tabak-, besonders das Cigarren-Rauchen, letzteres nimmt seit einigen Jahren immer mehr im Oriente überhand, ohne dass weder der übermässige Verbrauch des Tabakes überhaupt, noch das Rauchen von Cigarren einen nachtheiligen Einfluss zu haben scheint. Brillentragen wurde bis jetzt noch nicht Mode, und da die Zahl der Myopischen sehr gering ist, so sind auch die Augengläser - Tragenden nur sehr wenige. Wenn das Accommodations-Vermögen des Auges fehlerhaft wird, so beobachtet man ungleich häufiger die Presbyopie.

Uns kamen zur Zeit herrschenden Rheumatismus jährlich Fälle vor, dass die Weitsichtigkeit acut auftrat, derlei Kranke sahen bei Tag und Nacht, hatten jedoch die Adaptions-Fähigkeit des Auges für nahe Gegenstände eingebüsst, das Leiden war meist einseitig, die Pupille bedeutend erweitert, die Iris unbeweglich; bekanntlich tritt beim Sehen in die Ferne Dilatation der Pupille ein, in dieser Stellung nun wurde der Ciliar-Körper paretisch. Da wir in derselben Epoche auch die Lähmung des N. oculomotorius beobachteten, so erklärten wir uns diese Mydriasis bei sonst vollkommen gesunden Individuen durch die besondere Erkrankung seines untern Astes, der mit dem Ciliarganglion eine Verbindung eingeht.

Wir behandelten diesen Zustand, so wie die Erkrankung des N. oculomotorius mit vielem Glücke durch wiederholte örtliche Blutentziehungen vor dem Ohre, mit Ipecacuanha als Brechmittel zwei bis dreimal in Anwendung gebracht, ambulirenden Vesicanzen über den Augenbraunen und ziehenden Fussbädern. Bei gegebener Hartnäckigkeit, wie es immer bei Vernachlässigung dieses Zustandes der Fall war, nützte uns die Gondret'sche Ammoniak-Salbe in zwei Fällen sehr viel, der Electro-Magnetische-Apparat steht jedoch bei chronischem Verlaufe über alle andere Mittel.

Die Hemeralopie (Nyctamblyopie) beobachteten wir 1843 epidemisch zur Lagers-Zeit. Die Witterung war höchst unstät, heissen Tagen folgten kühle Nächte, die Nähe der Zelte am Marmora-Meere begünstigte den raschen Umsturz der Temperatur um so mehr. Die Beweglichkkeit der Iris war in allen Fällen mehr oder weniger beeinträchtigt, die Grösse der Pupille war eine verschiedene, bald verengert, bald erweitert. Obwohl dieser Schluss bei Kranken, die man früher nicht kannte, immer sehr gewagt ist, so viel ist gewiss, dass derlei Patienten, obwol sie von Sonnen-Auf- bis Sonnen-Untergang ohne Hinderniss ihren Geschäften nachgehen, doch mehr oder weniger in der Accomodations-Fähigkeit ihrer Augen leiden, wodurch es geschieht, dass bei Einigen der Blick auf die näheren, bei Anderen auf die ferneren Gegenstände etwas getrübt wird.

Es scheint uns, dass man intermittirende Amblyopien hin und wieder mit der Nachtblindheit verwechselte, sonst würde man das Sulphas Chinini nicht gerühmt haben, was uns nichts nützte; eben so wenig sprechen unsere diessfälligen Erfahrungen zu Gunsten der von Serre gelobten Cauterisation des Cornea-Umfanges, desgleichen nützte uns die Einträuflung einer wässerigen Lösung des Belladonna-Extraktes (von Valette angegeben) nichts. — Dunstbäder am Auge, Cataplasmen aus Leber (gleichviel, ob es die eines Hirsches oder Hammels ist), und ein Brechmittel liessen uns sehr befriedigende Resultate erreichen, bei hartnäckigen Fällen nützte uns innerlich der Kampher und äusserlich die Ammoniacal-Salbe. Seit dem angeführten Jahre sahen wir dieses Kranksein unter der Truppe nicht mehr epidemisch auftreten, wohl aber fehlen nie sporadische Erkrankungen. Bei grossem Kräfte-Verfall, sei es nach Blut, Eiter oder Schleim-Verlust beobachteten wir die Nyctamblyopie oftmals symptomatisch. Die Soldaten simuliren sie häufig.

Pruner berichtet die Häufigkeit der Nachtblindheit für Egypten und betrachtet sie als eine intermittirende Nevrose des Auges; die Richtigkeit dieses Ausspruches lässt sich nicht bezweifeln, jedoch ist der Begriff so weit, dass auch die intermittirende Amaurose dort Platz findet, und doch sind sie beide verschieden; diese letztere kann Abends, jedoch muss sie nicht mit Sonnenuntergang eintreten, so weit lassen sich wenigstens diese beiden Krankheitsformen unterscheiden; was jedoch jeder einzelnen für ein organisch vitaler Vorgang zu Grunde liegt, gestehen wir es, es blieb uns derzeit noch verschlossen.

Von der Chromatopseudopsie sahen wir keinen Fall.

Die Mouches volantes sind überhaupt eine häufige Erscheinung; nur beunruhigen sie den Einen mehr als den Andern, sie werden durch die andauernde Fixation des Geistes auf dieses Phänomen eben so gesteigert, wie jedes andere Symptom, wenn sich das Individuum ausschliesslich damit befasst. Diese Myodesopsia wird Ursache der Melancholia oculi, und vermehrt sich unter ihrem Einflusse.

Wir halten die Mouches volantes, welche sich wie mässig dunkle Perlenschnüre und als isolirte kugelförmige Körperchen mit ein oder zwei schwarzen Contouren und einem dunklen Centrum darstellen, für eine physiologische Erscheinung, die jedoch denen, welchen stets ein weites Gesichtsfeld vor Augen liegt, selten auffallen, daher sie auch von Personen, die fein nähen, sticken, viel lesen, viel häufiger beobachtet wird; wir glauben, dass die Epithelium-Zellen, welche von der **Demour**'schen Haut abgestossen, in der wässerigen Feuchtigkeit schwimmen, hierzu eine genügende Erklärung abgeben können; denn dass Körperchen im Auge dennoch zur Anschauung kommen, wurde von dem um die Optik des Auges so verdienten **Ruete** hinreichend ausser Zweifel gesetzt. Man lasse eine Reihe von Menschen in ein Mikroskop sehen, und mache sie auf diese Perlenkränze aufmerksam, so werden sie gewiss von der Mehrzahl derselben über dem Objecte der Anschauung schwebend bemerkt werden. Unter den lesenden Orientalen hört man daher über das Bestehen dieser Mouches volantes täglich klagen. Wir sahen hiervon nie üble Folgen für die Sehkraft.

Das Sehen von Blutkügelchen, welche **Mackenzie** als circulirendes Spectrum beschreibt, das er durch die Verästelungen der Central-Arterie in der Netzhaut, theils aber auch durch das in den

Gefässen der Chorioidea circulirende Blut erklärt, hat stets hohe Bedeutung und schreitet mit bedeutender Schwächung des Sehvermögens einher; es ist von Scotomen begleitet, so wie sie demselben auch folgen, wahrscheinlich dadurch, dass durch die weiteren Fortschritte der Krankheit Varicositäten oder Berstungen in dem Gefäss-Apparate Statt finden, obwohl nicht zu vergessen ist, dass ihre Ursache auch eine centrale sein kann.

Während bei den physiologischen Mouches volantes das bekümmerte Gemüth durch einen Landaufenthalt, die kalte Douche, durch Enthaltung jeder Aufregung des Auges beruhigt wird, lassen die lichtgefärbten Kügelchen so wie die Scotome schwieriger Heilung zu, indessen sahen wir einzelne Scotome durch's ganze Leben bestehen, ohne dass die Sehkraft in grösserer Ausdehnung aufgehoben wurde.

Pruner erwähnt des Mückensehens nicht.

Amblyopien beobachteten wir viele; wir heben besonders zwei Ursachen hervor, welche übrigens schon in der Literatur der Augenheilkunde aufgeführt sind.

Da unter dem weiblichen Geschlechte des Orientes die nervösen Zufälle weit verbreitet sind, so fehlte es uns nicht an Gelegenheit, die Rückwirkung der Central-Organe auf das Sehvermögen in mehreren Fällen kennen zu lernen; so klagten uns Frauen, welche theils an primärer, theils an secundärer Spinal-Irritation (nach Uterus- oder Herzkrankheiten) litten, nebst Nevralgien am Auge auch über Schwäche der Sehkraft, die Form war bei allen jene, welche man in der Ophthalmologie als Amblyopia erethica kennt; die Gegend der obersten Halswirbel war hierbei oft empfindlich, der Schmerz schwand bei Einigen auch auf kurze Zeit, um dann wieder zurück zu kehren: jedoch wollte es uns nie gelingen durch Druck auf die obersten Halswirbel eine plötzlich eintretende Verschlimmerung der Amblyopie hervorzubringen, wie Türk angibt; bekanntlich hat Stilling das Verdienst, auf diese Amblyopien in neuerer Zeit besonders aufmerksam gemacht zu haben.

Mit diesen Anomalien im Sehvermögen beobachteten wir in zwei Fällen auch Erkrankung der übrigen Sinnes-Organe; wir sahen keinen Fall mit Amaurose enden; Landaufenthalt, Meerbäder, so wie die kalte Douche (vorsichtig begonnen und mit Ausdauer fortgesetzt), Castoreum-Klystiere, Eisenpräparate leisten viel.

Von höchster Wichtigkeit für die Augenkrankheiten, besonders

in der Sphäre des Nervensystems, scheint uns die Würdigung bestehender Herzkrankheiten; die Häufigkeit letzterer ist in der civilisirten Welt gross, und wird bei vorwaltender politischer Richtung unserer Gegenwart eher zu- als abnehmen Prof. v. Rosas machte auf diesen Gegenstand unseres Wissens zuerst aufmerksam. Wir beobachteten vier hierauf bezügliche Fälle, die Entwicklung des Augenübels von Amblyopie bis zur vollkommenen Amaurose folgte den Fortschritten des Krankseins im Herzen und der Aorta, bei drei Personen war Insufficienz der Aortaklappen mit excentrischer Hypertrophie beider Ventrikeln, besonders des linken; bei einem Kranken Insufficienz der Bicuspidal-Klappe mit gleichzeitiger Verengerung des linken Ostiums und rechtsseitiger Hypertrophie mit Erweiterung gegeben. Wir meinen, dass bei derartiger Erkrankung der Central-Cirkulations-Organe häufiger eine passive Hyperaemie und Stase der betreffenden Gebilde als apoplektische Herde, wie es in einem Falle auf der Klinik des Prof. v. Rosas beobachtet wurde, zur Erblindung Veranlassung geben können; substantive Hypertrophien des linken Ventrikels begünstigen Amaurose durch Gehirnblutungen viel leichter als passive; bei activen Hypertrophien des linken Herzens kamen uns Licht-, Funkensehen, so wie Makenzie's cirkulirendes Spectrum mehrmals vor. Die von uns erwähnten Kranken leben noch.

Wir beobachteten drei Amaurosen aus rheumatischer Ursache, sie entwickelten sich mit den Zeichen einer Chorioideitis und blieben ungeheilt. Unvergesslich bleibt uns ein Fall von rheumatischer Amaurose, welchen wir während unserer Assistenzzeit bei Prof. Fr. Jaeger sahen: ein 18jähriges Mädchen wird nach einer Verkühlung unter den Zeichen einer Retinitis an beiden Augen blind, die Pupille war mässig erweitert, die Iris unbeweglich, in der Tiefe des linken Bulbus liess sich eine den Ort nicht verändernde grauliche Trübung bemerken; nach sechs Wochen verliess die Kranke die Klinik vollkommen geheilt. Wiederholtes Ansetzen von Blutegeln hinter den Ohren, zwei Brechmittel (im Zwischenraume von 6 Tagen gegeben), ziehende Fussbäder und Merkurial-Einreibungen in der Schläfe und das Plumerische Pulver setzten die Methode zusammen.

Wir behandelten vier syphilitische Amaurosen mit entschiedenem Vortheil durch die mehrmals erwähnten Mercurial-Cataplasmen und den innerlichen Gebrauch des Jodkaliums; sie waren jedoch nicht durch unmittelbare und alleinige Erkrankung der Re-

tina (wie Ricord auch annimmt) bedingt, sondern die Uvea schien die vorzüglich ergriffene Partie zu sein, zweimal deckte ein dichtes Netz von Exsudat die verengerte, excentrisch verzogene Pupille, in welches Pigment reichlich abgelagert war; diese falsche Cataracte schwand nicht ganz, jedoch wurde sie viel zarter, die Kranken konnten grossen Druck lesen; zweimal war die Iris in der Farbe verändert, unbeweglich, jedoch hatte in die Pupille keine Exsudation Statt gefunden.

Bei Emphysemen, chronischen Lungen-Catarrhen kamen uns auch Amblyopien vor. Im Allgemeinen sind jedoch Amaurosen, ob der geringen Anstrengung, welche das Auge des Orientalen erleidet, viel seltener als im gebildeten Europa.

Die Augenmattigkeit (*hebetudo visus*), welche Bonnet und Pétrequin als Muskelleiden darstellten, ist daher eine ausserordentliche Erscheinung unter den Eingebornen, häufiger jedoch unter den industriösen Europäern.

Pruner's Mittheilungen über die Amaurosen entbehren ihrer Kürze wegen jedes Werthes, jedoch auch von dem Wenigen ist nicht Alles klar, so wichen ihm die vegetativen Amaurosen gewöhnlich der antigastrischen Methode!?

Unter den bis jetzt beobachteten Augenleiden sahen wir keines (weder eine Nevralgie, noch eine Entzündung) als Maske eines Wechselfiebers, obwohl uns in den letzteren Jahren viele Typosen vorgekommen waren, die besonders vor dem Auftritte der Cholera in Constantinopel (24. October 1847) ihre grösste Häufigkeit erreicht hatten; jedoch liegen in der Literatur der Augenheilkunde zu viele Thatsachen vor, als dass wir daran zweifeln könnten; es wiederholt sich indessen am Auge eine Beobachtung, welche sich bei vielen innern Krankheiten subacuten Verlaufes täglich machen lässt, so wie nämlich bei Pneumonien, Pleuresien, acuten Rheumatismen, Dysenterien, dem typhösen Fieber, im Laufe der Zeit die fieberhaften Erscheinungen den Character einer snbcontinua annehmen, bald in einem doppelten Quotidian-, bald in einem einfachen oder doppelten Tertian-Typus besonders heftig auftreten, wobei auch die Örtlichkeit den bezeichneten periodischen Schwankungen unterliegt; so drängt sich auch bei manchen Ophthalmien eine gleiche Erfahrung auf, besonders glauben wir dieses bei den Blennorrhöen bemerkt zu haben. Der Grund der typischen Verschlim-

merung der genannten Krankheiten wurde vielseitig in dem Einflusse von Sumpf-Miasma gesucht, und bekanntlich haben französische Ärzte in Algier diese Ansicht vertheidigt, indem sie die betreffenden fieberhaften Krankheiten geradehin als Chinin-Fieber (Maillot) bezeichneten. Da jedoch der Grund jedes Fiebers in den Nerven-Centren zu suchen ist, und von ihrer jeweiligen Stimmung der Typus desselben modificirt wird, so kann sich im Verlaufe einer jeden acuten Krankheit die Form des Fiebers mannigfach umstalten, ohne dass zunächst der Einfluss eines Sumpf-Miasma zur Erklärung dieser Erscheinungen nothwendig wäre. Bei Frauen lassen sich derlei Beobachtungen häufiger als bei Männern machen, die Milz ist hiebei selten geschwollen, denn selbst beim typhösen Fieber ist dieses Organ zur Zeit des Erscheinens dieser Typus-Umstaltung schon meist in der Rückbildung begriffen. Unter solchen Verhältnissen wird das Chinin besonders in Klystieren stets gute Dienste leisten; bei Blennorrhöen am Auge haben sie den Vortheil, den Organismus in jener Kraft zu erhalten, welche zur glücklichen Beendigung des Prozesses unumgänglich nothwendig ist; übrigens lobten sich auch ältere Ärzte schon das China-Decoct.

Der Nutzen des Chinins bei Nevralgien des Auges ist bekannt, jedoch kann man dieselben desshalb nicht für larvirte Wechselfieber halten, da das Chinin überhaupt den Erethismus des Rückenmarkes zu beruhigen im Stande ist; in Lavement-Form scheint es besser zu wirken, die Verbindung mit Castoreum halten wir in solchen Fällen für sehr vortheilhaft, jedoch werden mit grossem Nutzen mässige Blutentziehungen längs der Wirbelsäule vorausgeschickt.

Krankheiten der Orbita.

In dem Spitale zu Culeti trat in einem Falle nach successiver entzündlicher Reizung sämmtlicher Gelenke der Augapfel in Folge der Periorbitis über den Orbital-Rand nach unten und innen, die Function des Bulbus unterlag jedoch bald dem reichlich zwischen der Sclerotica und Chorioidea abgesetzten Exsudate, eine durchscheinende Membran schloss die Pupille, durch welche man der Retina in Folge des in sie eingebetteten Plasma ansichtig wurde. Der Abscess öffnete sich an der Karunkel, und das Auge ging durch Atrophie zu Grunde. Sichel ist sehr im Irrthum, wenn er

jeden metallischen Lichtreflex der Retina für ein Encephaloid hält, wir schliessen auf diese seine Ansicht aus dem gegebenen Rathe in solchen Fällen durch eine starke Antiphlogose, Mercur und Jod das Auge atrophisch zu machen; die Retinitis haemorrhagica, die Apoplexia Retinae bedingen oftmals das amaurotische Katzenauge, ohne dass es zur Krebsbildung kommt; der Krebs, einmal abgelagert entwickelt sich unaufhaltsam, trotz aller eingeleiteten Behandlung. Einen andern Fall von Periorbitis mit Ophthalmitis beobachteten wir im Central Garde-Spitale ebenfalls bei acutem Rheumatismus, das Auge vereiterte jedoch.

Die Krebsformen sind im Oriente sehr selten, auch Pruner berichtet dieses für Egypten; wir sahen eine solche Bildung in der Orbita auf türkischem Boden nur einmal, da jedoch auch die Leber geschwollen und uneben war, so wurde zu keiner Operation geschritten; überhaupt zweifeln wir, ob eine Krebsmasse am Auge oder in seiner Umgebung je durch die Exstirpation vollkommen geheilt wurde, wir stützen uns auf mehrere in Wien gesehene, dem Anschein vollkommen gelungene Operationen, da alle Individuen einige Monate später einem Leber-, Magen- oder Nieren-Krebse unterlagen. Glückliche Heilungen geben stets Zweifel über die Richtigkeit der Diagnose.

Die melanotischen Bildungen, welche wir bis jetzt am Auge sahen, waren alle krebsiger Natur, und nie rein, sondern mit Encephaloid vermischt. Ammon zieht unsern Erfahrungen zu Folge eine zu strenge Grenze zwischen Melanosis bulbi und Orbitae, indem er erstere für heilbar, letztere für unheilbar erklärt, wir glauben Melanosen, die nicht krebsiger Natur sind, lassen Heilung zu, wo immer sie sich befinden, sie sind jedoch nicht häufig.

Uns kam ein Fall von Hygrom in der Orbita vor, dasselbe drängte das linke Auge eines 15jährigen griechischen Handwerkers nach oben und aussen, der Bulbus überragte den nach aussen umgestülpten Augenwinkel, der innere Theil der Lider und der Karunkel waren 1 Zoll über ihre normale Stellung hervorgetrieben, indem sie eine weiche, deutlicher als das Encephaloid fluctuirende, wie die übrige Haut gefärbte, unschmerzhafte Geschwulst darstellen, welche sich wie die Umgebung temperirt anfühlte; das Auge war atrophisch, das blühende Aussehen des Kranken, und ein gleicher 1840 bei Prof. Fr. Jäger gesehener Fall erleichterten uns die Diagnose.

Nach Spaltung des obern Lides und Auseinanderhaltung der Lappen eröffneten wir die Orbita stichweise, wobei sich die Blase durch Erguss des dünnflüssigen, etwas getrübten, süsslich schmeckenden Contentums entleerte. Die Wände dieser taubeneigrossen Geschwulst waren mit flockigem Sedimente belegt.

Thränenfisteln findet man im Oriente, trotz der grossen Verwüstungen welche die Blattern bis in die neueste Zeit anrichteten, verhältnissmässig selten, sehr wenige Kranke haben die Geduld sich der langdauernden Behandlung consequent zu unterziehen.

Pruner berichtet ebenfalls dasselbe Vorkommen.

Bei einem kräftigen türkischen Soldaten beobachteten wir eine beiderseitige, sehr bedeutende Entzündung der Thränendrüse, die Abschwellung ging sehr träge vor sich, jedoch war er in 2 Monaten vollkommen geheilt, die Augen waren durch die gleichzeitige Reizung der Conjunctiva stets von reichlichem Secrete befeuchtet.

Der Strabismus ist unter den Bewohnern Syriens und Egyptens ob der Frequenz der Augenleiden sehr häufig, besonders trägt hiezu die bei Blepharospasmus stets gegebene krampfhafte Stimmung des N. oculomotorius sehr viel bei, der durch geraume Zeit nach innen, oder nach innen und oben gehaltene Bulbus bleibt nach Ablauf der entzündlichen Erscheinungen in dieser Richtung, auch die Hornhautverdunkelungen geben häufig hierzu die Ursache ab. In Constantinopel, so wie überhaupt in der europäischen Türkei, ist der Strabismus unverhältnissmässig seltner. Das Civil ist durch die traurigen Resultate, zu welchen die von mehreren durchreisenden Augen-Operateuren gemachten Versuche zur Heilung des Strabismus Anlass gaben, noch so erschüttert, dass man nur selten ein hierzu disponirtes Individuum findet; in den Militärspitälern verübten wir mit Dr. Warthbüchler 8 Schiel-Operationen, wir wählten nur Strabismus convergens, da der divergens mit Ausnahme des durch Lähmung des N. oculomotorius gesetzten immer misslingt, und nur solche, wo keine optische Ursache aller Wahrscheinlichkeit anzunehmen war. 4 heilten so, dass sie nichts zu wünschen übrig liessen, die andern 4 wurden bedeutend verbessert; wir bedienten uns der Dieffenbach'schen Methode, welche wir auch in Wien in 32 Fällen übten.

Verletzungen am Auge durch Stich, Schlag und Eindringen von fremden Körpern sahen wir am häufigsten im Artillerie-

Hospitale, wohin die Arbeiter aus der Gewehrfabrik gebracht werden. Wir sahen dort Ecchymosen der Lider und der Conjunctiva, Abtrennung der Iris vom Ciliar-Ligamente, Cataracten (theils durch Erschütterung des Linsensystems, theils durch Berstung der Kapsel oder Verwundung derselben), einen Vorfall der Linse (durch eine Sclerotical-Wunde veranlasst von einem Ladstock), Verwundungen, Zerreissungen der Cornea, Iris und Chorioidea, inneren Haemophthalmus in verschiedenen Graden bis zu jener Form, die man Contusio oculi nennt, Mydriasis, Amaurose durch Erschütterung und einen Fall von Exophthalmus durch Bluterguss in die Orbita. Verletzungen des N. supraorbitalis, wenn sie nicht mit Gehirnblutung verbunden waren, hatten auf das Sehvermögen keinen Einfluss. Eingedrungene fremde Körper, wovon wir Bleikörner, Metallsplitter und Percussions-Kapseln beobachteten, hatten stets Atrophie des Auges zur Folge.

Ausgedehnte Verbrennungen, so wie oberflächlichen Brand des Lides durch Erysipel, sahen wir oft ohne Ectropium heilen, wenn nur die Haut zerstört war, sie ziehet sich bei der Vernarbung aus der Umgebung zu.

Notizen.

Zwei Jahre im Johannisspitale zu Salzburg.

Vom Prof. Dr. Alex. Reyer,
derzeit Hebammenlehrer zu Klagenfurth.

(Schluss.)

Bei Erörterung der verschiedenen Krankheitsformen werde ich nur jene Fälle weitläufiger besprechen, die mir wichtig erscheinen. — Ein Abscess an der hintern Rachenwand möge den Anfang machen. Der 48jährige Kranke wurde von der mediz. Abtheilung zu uns gebracht, wo er an Halsschmerzen und Seitenstich durch mehrere Wochen behandelt worden war. In den letzteren Tagen hatte sich eine schmerzhafte Anschwellung im rechten Kniegelenke gebildet, welche sich als akute Wassersucht darstellte. Der Kranke sah kachektisch aus und klagte nur über Schmerz im Kniegelenke, Die Schmerzen raubten ihm die Nachtruhe. Es wurde mit Verziehung der Haut ein Einstich in die sehr gespannte Kapsel gemacht; es entleerte sich trübes Serum. Die alsobald mit Heftpflaster bedeckte Öffnung war am dritten Tage verklebt. Die Schmerzen im Kniegelenke blieben behoben. Es kamen Schüttelfröste, die Haut färbte sich gelblich, stetes Muskelzittern trat auf, der klare Harn lagerte viel Harnsäurekrystalle ab, die Kräfte sanken sichtlich, entzündlicher Erguss in's linke Kniegelenk und dann in's rechte Schultergelenk trat hinzu. Es wurde auf einen verborgenen Eiterherd geschlossen — im Bauche, weil er selben bei jeder Untersuchung brettähnlich spannte. In dieser Zeit klagte der Kranke wieder über Schlingbeschwerden, mit Husten und Brechreiz gepaart. Die Rachenhöhle wurde untersucht; die hintere Rachenwand war stark vorgedrängt, elastisch, fluktuirend. Ein Einstich entleerte eine grosse Menge grünlichen, übel riechenden Eiters. Brechen und Hustenreiz schwanden; die Eiterung blieb reichlich und schlecht. Das Fieber nahm den Charakter des tabescirenden an und der Kranke erlag, nachdem er durch sechs Wochen bei uns gewesen.

Die Sektion zeigte einen Abscess an der hintern Rachenwand, welcher nach abwärts bis zum zweiten Brustwirbel reichte; einen trüben,

Eiterkugeln haltenden Erguss in die Gelenke; aber weder an den Körpern der Wirbelsäule, noch an den innern Organen krankhafte Produkte.

Unter den vielen Abscessen der weiblichen Brust wurde ein Abscess unter der Brustdrüse in Folge eines Schlages auf die Brust bei einem 18jährigen Mädchen beobachtet. Die ganze Brust war stark infiltrirt, die Öffnungen der Höhle befanden sich drei an der Zahl an der Peripherie; die Untersuchung zeigte Unterminirung der ganzen Drüse. Erst nachdem nach innen und aussen eine ausgiebige Erweiterung der Hohlgänge vorgenommen worden war, wurde Heilung erzielt; die bei der Erweiterung nach aussen eingetretene starke arterielle Blutung wurde durch Bindendruck gestillt, welcher Druck auch später nach dem Schlusse des Abscesses mit raschem Erfolge gegen die Infiltration des Zellgewebes, wodurch die Brust hart, gross und unförmlich erschien, angewendet wurde. — Von den Psoas-Abscessen wurde ein Fall bei einem 46jährigen Weibe geheilt, ohne unser Zuthun. Ein solcher Abscess, mit Blosslegung mehrerer Wirbelkörper und oberflächlicher Anätzung derselben, hatte bei einem Manne das Colon ascendens, die vordere Bauchwand an 5 Stellen, die Lendengegend oberhalb des linken Darmbeines, die Umgebung des Afters an 2 Stellen durchbohrt und erstreckte sich längs der Sehne des Ileo-Psoas zum kleinen Rollhügel. Vielleicht war die Darmdurchbohrung das primäre. — Während des Verlaufes eines grossen Abscesses zwischen den Muskeln der seitlichen Bauchgegend, welcher heilte, bildete sich eine fluctuirende Entzündungsgeschwulst unterhalb der linken Clavicula, deren Inhalt innerhalb 5 Tagen durch Aufsaugung schwand. — Zu einer Caries der Wirbelsäule mit Eitersenkung gegen die rechte Beckenhälfte gesellte sich Verstopfung der entsprechenden Cruralvene mit consecutivem Oedeme. Die Phlebitis war durch Umspülung der Beckenvene mit Jauche bedingt. — Ein 53jähriger Mann litt seit 10 Wochen an Schmerzen in der rechten Lendengegend und im ganzen rechten Schenkel. Wir fanden einen geschlossenen, gurrenden Eiterherd von den falschen Rippen bis zum Darmbeinkamme; im Umfange der elastischen Wölbung bestand Ödem, eben so an den Vorderfüssen. Husten mit schaumigem Auswurf, Unterleib von Gasen aufgetrieben, die Harnblase als härtliche Geschwulst über den Schambeinen fühlbar; die Blinddarmgegend gegen Druck empfindlich; diarrhöischer Stuhlgang; Schwäche der untern Extremität; das selbstständige Heben derselben ist möglich, aber mit grosser Kraftanstrengung und baldiger Erschöpfung; die passiven Bewegungen im Hüftgelenke sind gestattet. Eröffnung des Abscesses am vordern Rande der Lendenmuskelpartie. Unter Zischen ergiesst sich viel stinkende Jauche; zuletzt wurde dieser Ausfluss durch Husten verstärkt. Die Ausdehnung des Abscesses wurde von der Gegend des Zwerchfelles bis zum Darmbeinteller angegeben. In den ersten 4 Wochen wurde die Eiterung gut, das Fieber und der Durchfall gemässigt. Später trat wieder Absonderung reichlicher Jauche mit öfteren Blutungen ein, die Diarrhöe steigerte sich, so wie das Fieber. Die heftigen Schmerzen im Schenkel

waren durch nichts zu stillen Das Darmbeinteller fühlte sich geschwollen an, der Schenkel wurde gebeugt und nach aussen gerollt, die Gegend über dem Gelenke oedematös, die Gegend des kleinen Trochanters empfindlich. Es wurde auf Versenkung der Jauche längs der Sehne des Ileo-Psoas geschlossen. Das Hüftgelenk wurde als gesund angenommen, da das Becken am grossen Trochanter aufgehoben werden konnte und ein starker Stoss auf selben vertragen wurde. Der Kranke starb, nachdem Schüttelfröste eingetreten waren und das Fieber heftig geworden war, blutleer, nach einem zweimonatlichen Aufenthalte auf unserer Abtheilung. Befund: Der untere Rand des rechten untern Lungenlappens emphysematös, der rechte mittlere wasserhältig, beide Lungen blutleer und welk. Die Bicuspidalklappe an den Rändern verdickt, ein Zipfel der Tricuspidalis verkürzt. Herz und grosse Gefässe leer. Gallenblase ausgedehnt, ihre Zellhaut verdickt, in selber 193 weissgelbe, erbsen- bis bohnengrosse Concretionen und fadenziehender, flockiger Schleim. Harnblase verdickt, stark ausgedehnt Catarrh des Magens; die Grimmdarmklappe, der Blinddarm und das Anfangsstück des Colon ascendens mit vielen narbigen und strangartigen Einziehungen, so wie an geschwürigen Follikeln mit tuberkulösen Granulationen versehen, an mehreren Stellen durch geschmolzene Follikel durchbohrt, einzelne Gekrösdrüsen der Umgebung tuberkulös, andere gallertig und infiltrirt geschwollen. Die genannten Darmpartien durch tuberkulosirende Entzündungsprodukte mit dem Bauchfelle verklebt und verwachsen. Von der Höhe des zweiten Lendenwirbels, mit der Hautwunde in Verbindung, zieht sich ein mit Blutgerinnsel ausgekleideter Jaucheherd hinter dem Peritonaeo herab, das Periostium des Kreuzbeines und Darmbeintellers bespülend. Der Psoas und Iliacus sind durch die Jauche zerstört, die Gefässe von der Theilungsstelle an und die Nerven blossgelegt das sehnige und zellige Gewebe unterhalb des Poupart'schen Bandes brandig bis zum kleinen Trochanter zerstört; die Sehnen beider Muskeln missfärbig und erweicht. Die Gelenkskapsel des Hüftgelenkes zerstört; der Gelenksknorpel am Rande und der Kopf des Schenkelbeines corrodirt, der faserige Ringknorpel gelblich und weich. — Bei einer Coxalgie mit Verbreitung der Jauche zwischen die Muskeln des Oberschenkels und längs des Ileo-Psoas in die Beckenhöhle, welche Verjauchung nach einer vorgenommenen Punction des Eiterherdes am Oberschenkel eingetreten war, fand man Vrrrenkung des erweichten und eitrig getränkten Kopfes aus der gleichfalls cariösen Pfanne nach aussen. Das runde Band und die fibröse Kapsel waren völlig zerstört. — Ausgebreitete Zellgewebsvereiterungen der Extremitäten wurden bei jüngeren Individuen durch ausgiebige und zahlreiche Einschnitte geheilt. Alte Leute starben mit Ausnahme eines 82jährigen Greises, dessen Vorderarm bis über das Ellbogengelenk ergriffen war. Nach Eröffnung der Eiterherde und Bekämpfung der Entzündungserscheinungen wurde zur Compression mittelst Rollbinden geschritten und dadurch Anklebung an vielen Stellen erzielt. Der Säfteverlust wurde gemässigt, und trotz eines Erysipels am kranken Vorderarme trotz zahlreicher Hämorrhagien in die

Abscesshöhlen und apoplektischer Erweichung der Narben einzelner Schnittwunden, trotz einer starken Lungenblennorrhöe verliess der Alte nach vier Monaten die Anstalt. Wir hatten allerdings seinem Magen das Mögliche geboten. — Vereiterungen des Zellgewebes am Halse zu Folge tiefsitzender tuberkulöser Drüsen waren uns und den Kranken zur Qual und wir beobachteten zweimal trotz vielfacher künstlicher Abzugsöffnungen Versenkung hinter das Schlüsselbein in die Achselhöhle, bis allgemeine Tuberkulose dem Leben ein Ziel setzte.

Unter den Fällen von Brand der Weichtheile erwähne ich eines Falles von Brand des linken Vorderfusses und Unterschenkels in Folge von Verstopfung der Gefässe. Ein 48jähriges, häufig an Rheumatismen erkranktes Weib litt seit acht Wochen an ischiadischen Schmerzen in der linken untern Extremität, zu welchen sich auf der medizinischen Abtheilung, wo sie verpflegt wurde, Phlebitis und Oedem dieser Gliedmasse gesellten. Es trat vom Vorderfusse aus Brand ein. Als sie zu uns gebracht wurde, war der Brand bis gegen das Kniegelenk vorgeschritten, von Phlebitis nichts zu bemerken, die Femoral-Arterie nur etwa bis 2 Zoll breit unter der Schenkelfalte klopfend. Auskunft über die Vergangenheit war von der geistesbeschränkten, sehr herabgekommenen Frau nicht zu erhalten. Sie fieberte stark und hatte Diarrhöe. Tiefe Einschnitte in den brandigen Vorderfuss und Unterschenkel und reichliches Einstreuen von einem Gemische von Ätz- und Chlorkalk. Nach acht Tagen waren die Weichtheile zu einem wenig feuchten Zunder zerfallen. Das Brandige wurde unterhalb des Lebenden durchschnitten und die Knochen durchsägt. Die Diarrhöe und das Fieber steigerten sich bei gänzlicher Appetitlosigkeit; zuletzt brachen Varioliden aus und die Kranke erlag nach nicht ganz 4 Wochen. Die Sektion wies Verstopfung der Arteria femoralis bis zum Abgange der profunda, Verstopfung der Vena femoralis, iliaca externa und interna und eines Theiles der communis nach. Ursache dieser Verstopfung war ein faustgrosser Jaucheherd im Becken, welcher die Gefässe umspülte. Von hier war die Verstopfung ausgegangen, indem die Pfröpfe im Becken weinhefengelb und mürbe waren, mithin die Zeichen höheren Alters an sich trugen, als die festen Pfröpfe am Schenkel. Merkwürdig bleibt es, dass die Nebenvenen am Schenkel nicht verstopft waren, was auf eine theilweise Durchgängigkeit zwischen Pfropf und Gefässhaut schliessen lässt. Bei einem analogen Falle wird mir die Gefässinjection mit einer dünnflüssigen Injectionsmasse Belehrung geben. — Eine gangraena senilis an dem rechten Vorderfusse eines 70jährigen Greises mit heftigen Schmerzen an beiden unteren Extremitäten, wies atheromatöse Entartung der Gefässhäute nach. Die rechte Art. fem. war bis in die Mitte des Oberschenkels völlig verstopft. Die linke war in der Fossa poplitaea bis zum Lumen einer Rabenfeder verengert. — Nekrose des Unterkiefers, die ganze linke Hälfte bis in die Nähe des Gelenkes einnehmend, kam zweimal vor. Der erste Fall war an heftiger Periostitis auf der mediz. Abtheilung behandelt worden und kam nach erfolgtem Abster-

ben des Knochens zu uns. Nach 1 Monate wurde das Zahnfleisch an der äussern Seite abgetrennt und zwei todte bewegliche Stücke entfernt. Die aufsteigenden Theile hafteten fest durch die folgenden 2 Monate. Die blutige Operation wurde abgelehnt und der Kranke mit zugleich fortbestehender starker Infiltration der Weichtheile entlassen. Ein zweiter ähnlicher Fall bewog mich zur Resektion. Es blieben der gesunde Kronen- und Gelenk-Fortsatz zurück; nach vorne wurde der Knochen am Eckzahn durchsägt. Die Heilung erfolgte rasch, die Festigkeit des Zwischengewebes war bedeutend. Dennoch bin ich der Meinung, dass Nekrose selten eine Veranlassung zu einer Resection am Unterkiefer abgeben sollte. — Ein Fall von ausgebreiteter Nekrose an den untern Extremitäten wurde an einem 12jährigen Knaben beobachtet. Er hatte vor 6 Wochen am linken Kniegelenke und Unterschenkel eine schmerzhafte Geschwulst bekommen und konnte nicht mehr gehen. Vor 14 Tagen schwollen auch der rechte Oberschenkel und das rechte Kniegelenk an. Der Kranke hustete stark, war abgemagert und febrizirte heftig. Am linken Unterschenkel unterhalb des entzündeten Gelenkes eine Eiter ergiessende Öffnung. Der rechte Oberschenkel gleich einem elastischen mit Flüssigkeit gefüllten Sacke anzufühlen, im Vergleiche mit dem linken um mehr als das Doppelte dicker; das rechte Kniegelenk gleichfalls entzündet. Es wurden am Oberschenkel 2 Einschnitte gemacht, und eine grosse Menge eines dünnen, flockigen Eiters entleert. Die Schmerzhaftigkeit der Kniegelenke nahm zu. Die Kapsel des linken füllte sich mit Entzündungserguss; am rechten Knie wich der Unterschenkel allmälig nach rückwärts und zuletzt bohrte die abgestorbene Apophyse des Oberschenkelknochens durch die Haut durch. Der Eiterverlust war ungeheuer, der Eiter anfangs dünn und flockig, wurde dick und grünlich, versiegte zuletzt fast ganz und der Kranke starb, zum Skelette abgezehrt, nach einem Monate. Blutleere und allgemeine Tuberkulose. Nekrose des rechten Oberschenkelknochens bis zur Mitte hinauf mit Abtrennung der Epiphyse; Nekrose der Knochen des linken Unterschenkels bis zum mittleren Drittheil herab. Über die zahlreichen Unterschenkelgeschwüre gehe ich mit wenigen Worten hinweg. Wo sie nicht Hautausschlägen, der Siphilis oder der Scrophulose ihren Ursprung verdanken, sind es wohl meist Varicositäten, die selbe veranlassen. Die Einwicklung mit Heftpflasterstreifen von den Zehen bis über die Wade fand hier häufige Anwendung, wodurch die Schüler grosse Uebung im Gebrauche der Rollbinde erlangten. Ich liess diese Einwicklungen nur so lange fortsetzen, bis die Callositäten der Ränder geschmolzen waren und das Geschwür eine rein eiternde granulirende Wunde darstellte, indem bei weiterem Fortgebrauche zwar rasche Vernarbung eintritt, die Narbe aber ungebührlich zart wird. So lange die Einwicklung gebraucht wurde, war den Kranken das Aufstehen und Herumgehen unbenommen, ohne dass dadurch der Heiltrieb gestört worden wäre. — In einzelnen Fällen kam mit Geschwüren Phlebitis an der Oberfläche des Unterschenkels, ja selbst des Oberschenkels vor, einmal mit Abszessbildung am Vor-

derfusse und Unterschenkel ; der Eiter dieser Abszesse war milchweiss und dick — Ein altes, fast die ganze äussere Fläche des linken Unterschenkels einnehmendes Geschwür mit kallösen Rändern und erhabenen, mehre Linien hohen, blassen, harten, callösem Grunde widerstand dem Druckverbande und machte wiederholte Einstreuungen von Sulfas Cupri und Mercurius praec. ruber nothwendig. Ersteres Salz wirkte kräftiger. Nach der Zerstörung der callösen Granulationen trat Heiltrieb ein, doch widerstand die letzte, groschengrosse Wundstelle lange, bevor sie überhäutete. — Von den zufällig auf die chirurg. Abtheilung gelangten Hautkrankheiten waren die Eczeme überwiegend. Wir beobachteten akute und chronische Formen; das Eczema simplex, rubrum et impetiginosum; Eczeme, die fast die ganze Hautoberfläche bedeckten oder auf einzelne Gegenden beschränkt waren, häufig an den Unterschenkeln, aber auch an den Ohren, den Armen, den Oberschenkeln, am Hodensacke. Unsere Behandlung bestand in kalten Umschlägen, kalter Douche und Einreibungen von concentrirten Kalilösungen, von den concentrirteren zu den verdünnteren übergehend, nach dem Vorgange Hebra's. Bei allgemeinen Eczemen bringen zu ausgedehnte Einreibungen Fieberbewegnngen hervor. Die raschere oder langsamere Heilung hing von dem Stadio ab, in welchem das Eczem sich darstellte. Frische Eczeme widerstehen länger und machen häufigere Nachschübe. — Herpes phlyctenodes erschien am Ellbogengelenke eines Mädchens und rezidivirte innerhalb 5 Monaten dreimal; auch am Hodensack und Schamberge sahen wir ihn in Folge einer Einreibung von grauer Salbe mit erbsengrossen Bläschen auftreten. Ein Herpes Zoster am Brustkorbe zeichnete sich durch hartnäckige zuckende Schmerzen aus, welche lange nach der Heilung des Ausschlages zurückblieben und vergeblich durch die endermatische Methode bekämpft wurden. Seborrhoe der Nase, grosspusteliger Impetigo an den Unterschenkeln und einmal am ganzen Körper, Scabies pustulosa, Prurigo pedicularis werden bloss erwähnt. — Variolen herrschten im Winter des vergangenen Jahres und wir hatten leider, wie schon erwähnt wurde, unter den 24 Befallenen mehre Opfer zu beklagen. — Hypertrophien der Tonsillen, bei scrophulosen oder an Syphilis erkrankt gewesenen Individuen, einmal Schwerhörigkeit bedingend, wurden durch Amputation der Mandeln bekämpft. — Hier erwähne ich auch eines Falles von einer gewiss seltenen Bildungsanomalie an der Harnröhre eines 17jährigen Mädchens, die mit leichten Excoriationen am Scheideneingange in unsere Behandlung kam. Die Mündung der Harnröhre hing als einen halben Zoll langer dunkelrother Trichter zwischen den Nymphen hervor und gegen die hintere Commissur der Labien hinab. Dieser Trichter, der an seinem freien Rande fast ein Drittelzoll Lichtung hatte, wurde zuerst für das angeschwollene Hymen gehalten. Eine genauere Untersuchung klärte den Irrthum auf. Nach Heilung der Excoriationen wurde dieser Trichter mit dem Messer entfernt und die starke Blutung durch Tamponade mittelst Charpie und der T-Binde gestillt.

Die beobachteten Mastdarm- und Harnröhrenfisteln, die Verengerungen der Harnröhre, die Bauch-Gelenk- und Schleimbeutel-Wassersuchten boten wenig Aussergewöhnliches dar. Die Bauchwassersuchten waren Folge von Cystofibroid des Ovariums und Medullarkrebs; bei letzterem Falle musste die Punktion links oberhalb des Nabels gemacht werden, weil die untere Gegend brettähnlich war und keine Fluktuation zeigte; die Flüssigkeit war so stark eiweisshältig, dass sie kaum durch die sehr dicke Röhre abfloss. — Von den Erschütterungen, Quetschungen und Verwundungen finden folgende Fälle Erwähnung. An einem 54jährigen Weibe beobachteten wir in Folge eines Falles ein flaches Extravasat über den Meningen. Der Fall geschah auf einem eisglatten Wege auf das Hinterhaupt, 14 Tage vor dem Eintritt ins Krankenhaus. Es folgte Bewusstlosigkeit durch $^1/_2$ Stunde. Von da an Schmerz, vorzüglich am Hinterhaupte, Reden langsam, Gang mühsam, schwankend. Erholung nach 4 Tagen auf den Gebrauch kalter Ueberschläge. Nach 18 Tagen ging sie aus und fiel bewusstlos nieder, kam nach 1 Stunde wieder zu sich, hatte heftige Kopfschmerzen, die durch Kälte wieder gemildert wurden. — Wir fanden den Kopf eingenommen und einen fixen Schmerz am Hinterhaupte; in der Gegend des Hinterhauptwinkels eine vertiefte Stelle, die Weichtheile der Umgegend geschwollen und empfindlich, Temperatur des Kopfes erhöht, Gehör erethisch, Pupillen eng, Sehen gut, Denken in Ordnung, Sprechen langsam, Schwindel beim Aufsitzen, starken Zungenbeleg, kein Fieber, Blasen- und Mastdarmfunktion normal, die untern Extremitäten dem Willen gehorchend, doch leicht ermattend. Laxans, Eis, Blutegel. Die Kopferscheinungen besserten sich durch 3 Tage, es war selbst ziemlich ruhiger Schlaf zugegen. Dann wurde das Aufsitzen schwerer und die Kräfte schwächer. Am 5. Tage der Behandlung noch heftige Kopfschmerzen, Puls kleiner, härtlich, aber nicht beschleunigt; Aufsitzen nicht mehr möglich. Der Kopfschmerz wird stets intensiver, die Sprache mühsamer, es stellen sich Athembeschwerden ein. Am 7. Tage der Behandlung Morgens tritt Sopor ein, rasselndes Athmen, zeitweiliges Schluchzen mit geschlossenen Augen und geröthetem Gesichte, unwillkürlicher Stuhlgang, enge Pupillen. Ein Kreuzschnitt in die deprimirte Stelle am Hinterhaupte heilte uns von dem Verdachte eines Knocheneindruckes. Die Kranke kam 3 Stunden darnach zu sich und klagte über heftigen Kopfschmerz. Die Untersuchung der Brustorgane gab die Zeichen des Catarrhes. Stuhl und Urin gingen unwillkührlich ab. Die Nacht ging in bewusstvollem Zustande vorüber. Am Morgen Klagen über grosse Mattigkeit, das Gesicht ist blass, gelblich, das Athemholen erschwerter, es sind Fiebererscheinungen zugegen. Sie verschied am 23. Tage der Krankheit, nachdem sie sich in den ersten 10 Tagen nach dem Falle ziemlich wohl befunden hatte, am dritten Tage, nachdem zuerst Sopor eingetreten war. Es wurde eine Meningitis in der Entwicklung vermuthet. Die Section wies ein natürliches Tieferstehen der Spitze des Hinterhauptbeines nach, so dass daselbst

eine Grube von der Tiefe mehrerer Linien bestand. Die Kopfschwarte war am Hinterhaupte blutig suffundirt. Die Kopfknochen waren dick, schwer und blutreich; die harte Hirnhaut auf ihrer Eingeweidfläche über der rechten Hemisphäre $^1/_2$''' dick mit festaufgelagertem Faserstoffgerinsel und flüssigem, dunklen Blute bedeckt, die Gefässhaut mässig mit Blut erfüllt, in den Hirnhöhlen wenig klares Serum, an der Schädelbasis rechts gleichfalls Blutcoagulum; die Arterien daselbst im atheromatösen Prozesse begriffen, die Sinusse mässig mit Blut gefüllt. Die Lungen in den untern Lappen blutig infarcirt, in den obern serös infiltrirt; Verdickung der 3zipfligen Klappen, Hypertrophie des linken Herzens; der Uterus mit vielen bohnen- — bis haselnussgrossen Fibroiden durchsetzt. — An einer 40jährigen Frau beobachteten wir in Folge eines Sturzes von einem durch scheugewordene Pferde gezogenen Wagen eine in 3 Stunden tödtliche Erschütterung des Gehirns mit Extravasat, Rippenbrüchen und Lungenverletzung. Wir fanden völlige Bewusstlosigkeit, zeitweiliges lautes Stöhnen, aus Mund und Nase floss Blut, nach abgeschorenen Haaren und gereinigtem Gesichte verschiedene Quetschungen und Hautwunden, die Vorderzähne am Oberkiefer locker; oberhalb der rechten Augenbraune innerhalb eines härtlich anzufühlenden Kreises eine weiche, elastische, fluktuirende Blutbeule; durch die Wunden am Schädel war keine Knochenverletzung fühlbar. Der Blick war starr, die Pupillen stark verengert und bewegungslos; zeitweilig ruhiges, zeitweilig schnarchendes Athmen, mit tiefen Inspirationen und Seufzern untermischt; Puls nicht auffallend verändert, zeitweilig krampfhafte Bewegungen der obern Extremitäten, in den ruhigen Zwischenräumen wie todte Massen hängend und fallend. Blase leer, Kleider von Urin befeuchtet. Beim Drucke auf die rechte Thoraxhälfte lautes Ächzen und Crepitation. Nach rechts und hinten Perkussion tympanitisch und beim Zufühlen Zellgewebsknistern, welches auch beim Auskultiren die Athmungsgeräuche deckt. Links normaler Perkussionsschall und rauhes vesikuläres Athmen. Die Extremitäten ohne Verletzung. Nach 2 Stunden war das Gesicht blass, die Pupillen sehr erweitert, das Athmen beschleunigt, mühsam, rasselnd, von Schnarchen und Seufzen unterbrochen, Hauttemperatur herabgesetzt, Extremitäten kalt, gelähmt, Puls unzählbar, sehr klein, zerfliessend; comatöser Zustand. Bei der Section fanden wir über die ganze Oberfläche der harten Hirnhaut, namentlich linkerseits und zwischen den beiden zarten Hirnhäuten eine beträchtliche Menge schwarzen, klumpigen Blutes ergossen. Die weisse Hirnsubstanz blass, in den Hirnkammern eine mässige Menge röthlichen Serums, die Adergeflechte blass. An der Basis Cranii und auf dem Zelte über 2 Unzen dickflüssigen schwarzen Blutes; die Menge des überhaupt in die Schädelhöhle ergossenen Blutes wird auf etwa 5 Unzen geschätzt. In der rechten Brusthöhle Luft und etwa $1^1/_2$ Pf. Blut. Im untern Lappen der rechten Lunge nach aussen und rückwärts eine zolllange gerissene Wunde, welche von einer die Hälfte des untern Lappens und einen Theil des mittleren einnehmenden, durch ergossenes Blut getränkten

und erweichten Lungenpartie umschlossen war. Die 2. bis inclusive 9. Rippe waren an ihrer grossen Krümmung in einer schräge nach unten und vorne laufenden Linie gebrochen; die 8. und 9. mehrmals; das darunter liegende Zellgewebe und ein Theil der Rückenmuskeln von den Brechenden verletzt und blutig getränkt, eben so die Pleura, wodurch der Luftaustritt bedingt war. Das Herz blutleer, die Bicuspidalis etwas verdickt, in den grossen Gefässen sparsame Blutgerinnsel; die Milz schlaff, welk, blass; die Leber gleichfalls; die Gallenblase wenig gelbe, dünne Galle und mehre kleine weissgelbe Concretionen enthaltend. Schleimhaut des Magens und der Därme blass; Harnblase mässig von blassgelbem, klaren Harne ausgedehnt. — An einem 17jährigen Mädchen beobachteten wir in Folge des Falles eines Holzblockes auf den Schädel, eine Gehirnerschütterung mit Bruch und nachfolgender Meningitis. Zuerst bewusstloses Zusammenstürzen. Erhohlt sich bald und geht unter Schwindel ¾ Stunden lang nach Hause, dann ½ Stunde weit zum Arzte. Am folgenden Tage wird sie zu uns gebracht. Auf der Pfeilnath drang eine 1½ Zoll lange Wunde durch die Weichtheile zum Knochen, der Knochen ist gebrochen, aus der Spalte drängte sich zerquetschte Hirnmasse hervor und man sieht die Gehirnpulsation. Vollständiges Bewusstsein keine Schmerzen, alle Functionen in Ordnung. Strenge Antiphlogose. Am folgenden Tage Erbrechen, kein Fieber. Am 4. Tage nach der Verletzung Fieber, Kopfschmerz, trockene Lippen, Hitze und Durst. Am 5. Tage Kopfschmerz heftiger, Puls schnell, kräftig, aber noch volles Bewusstsein. Die Wunde wurde durch einen Querschnitt erweitert, die Lappen zurückgelegt, die niedergedrückten Knochensplitter mit dem Hebel gehoben und entfernt; die starke Blutung wurde durch aufgedrückte Charpie gestillt. — Abends Irrereden, starkes Pulsiren der Carotiden, Puls 120, zusammengezogen, hart. Des Nachts grosse Unruhe. Am Abend des nächsten Tages bewusstloser Zustand, unverständliches Aufreden, Puls 120, schwer zu erwecken und dann über Kopfschmerz klagend; das rechte Augenlied peralytisch geschlossen, das linke offen; unwillkürliche Bewegungen der Hände, ohne bestimmte Richtung. In der Nacht Coma, Pupillen weit, grosse Hitze und Pulsbeschleunigung. Am 7. Tage linksseitige Paralyse, unwillkürlicher Abgang von Stuhl und Harn. Nacht sehr unruhig. Morgens die früher Eiter ergiessende Wunde ganz trocken, der Blick starr, rechtseitige Zuckungen, Puls sehr schnell und klein. Abends Tod. Die Sektion zeigte, nächst einem umschriebenen Extravasate um die nicht ausgebreitete Bruchstelle, eitrige Meningitis. — Ein ähnlicher Fall kam an einem 28jährigen Bauer, aber mit furibunden Delirien vor, der von einem Heuboden auf die Eisenspitze eines Fleischhauerwagens gefallen war und sich einen Splitterbruch mit Verletzung der Meningen und des Gehirnes zugezogen hatte. — Eine Stichwunde am Thorax erlitt ein 46jähriger Taglöhner in einem Raufhandel von der Hand eines Welschen. Das Messer war zwischen der 9. — 10. Rippe an der äussern Grenze der vordern Thoraxwand linker-

seits eingedrungen. Der Verwundete war sehr hinfällig, athmete schwer und ächzend; die Untersuchung der Brust ergab linkerseits die Erscheinungen von Luft und Flüssigkeit im freien Thoraxraume. Es wurde die Diagnose auf haemato-pneumothorax mit Verletzung der untern Lungenpartie gestellt und die Richtung des Stiches von unten nach oben gehend angenommen. Die Wunde wurde mit Heftpflaster verklebt. Ein eigenthümlich gluckendes Geräusch, wie von Wasser, welches aus einer Flasche fliesst, wurde in der ersten Viertelstunde gehört, verschwand dann und kehrte nicht wieder. Ausser einer geringen Auftreibung des Unterleibes entwickelten sich keine Baucherscheinungen. Der Kranke trank leicht und viel, und erbrach nie. Quälend war die Athemnoth, welche sich von Stunde zu Stunde steigerte; Schluchzen und zeitweise Delirien traten hinzu; zu Anfang des 3. Tages war Reiben am Herzbeutel vernehmbar. Der Kranke starb zu Ende des 3. Tages. Bei der gerichtlichen Sektion erzählte der Arzt, welcher den Verwundeten zuerst gesehen hatte, dass er durch die Wunde das Netz zurückgebracht hätte. In dem von ihm ausgestellten Parere war aber dessen mit keiner Sylbe erwähnt. Wir fanden die Wunde oberhalb der Insertion des Zwerchfelles in den Brustraum dringend, eine entsprechend breite, vom Netze verstopfte Wunde des Zwerchfells und eine 6''' lange Wunde der vordern Magenwand. Der von Bier, Brot und Käse gefüllte Magen ergoss seinen Inhalt, das Netz mitschwemmend, in den Brustraum. Die gährende Flüssigkeit setzte zu gleicher Zeit Pneumothorax; der Inhalt des Pleurasackes bestand aus Gasen und einer trüben, flockigen, stark riechenden Flüssigkeit in der Menge von etwa 3 Pfunden. Die Perikarditis zeigte sich als ein zarter, faserstoffiger Anflug. Magenwände und Bauchfell waren noch nicht entzündet.

An einem 60jährigen Steinbrecher, dem der Steinschuss unter den Händen losgegangen war, kamen entsprechende Schussverletzungen an den Händen vor. An der rechten Hand bestand ein tiefer Riss zwischen den Mittelhandknochen vom Daumen und Zeigefinger mit arterieller Blutung; an der linken Hand Zerschmetterung des kleinen Fingers und des dritten Phalanx des Ringfingers nächst kleineren Quetschwunden. Rechts Unterbindung der Radialarterie Links Absetzung des kleinen Fingers und des dritten Phalanx des Ringfingers. Die Anschwellung an den Händen und Vorderarmen wurde sehr stark. Das Fieber schwand nach acht Tagen. Die Abstossung der brandigen Weichtheile ging sehr träge vor sich. Am 14. Tage entwickelten sich schneller Puls, Trockenheit der dickbelegten Zunge, nächtliche Delirien, sehr träge Geistesthätigkeit und Sprache, Auftreibung des Unterleibes, Verhaltung des Harnes, unwillkürliche Stuhlgänge. Dieser Zustand dauerte fast durch 6 Wochen an. Zuerst verloren sich die Pulsbeschleunigung und die Delirien, dann schloss sich die Operationswunde, er begann bei voller Blase etwas zu uriniren, der Meteorismus nahm ab. Es stiessen sich kleine nekrotische Knochenstücke an dem 2. Phalanx des Ringfingers und der Spitze des Mittelfingers der linken Hand ab. Die Wundstellen zeigten an den Weichtheilen keinen Heiltrieb; die Granulationen sind rasch wuchernd, brei-

artig, welch gleich der Umgebung der Wundstellen dunkel blauroth, sehr leicht und oft blutend; die linke Hand ist ödematös; der Harn ist trübe und alkalisch, und muss, obgleich er selbstständig täglich einige Seitel lässt, noch mit Catheter abgenommen werden. Die Narbe der Operationswunde zeigte eines Tages blasige Erhebung der Epidermis durch Bluterguss und zerfiel durch apoplektische Erweichung. Als sich deutliche Blennorrhöe der Blase herausstellte, wurde die gewöhnliche Behandlung, anfangs mittelst Einspritzungen von lauem Wasser, dann von einer Lösung von Nitras argenti, einen Gran auf die Unze nach jedesmaliger Harnentleerung mit gutem Erfolge in Anwendung gebracht. Der Harn wurde innerhalb 14 Tagen klar. Acht Tage später neuerdings entzündliche Erscheinungen in der Blase, Oedem des Praeputiums und linksseitige Epididymitis. Das Catheterisiren erregte Schmerz. Der Zustand besserte sich wieder, der Kranke bekam Tonica und erholte sich. Aber die Vernarbung zögerte noch immer. Präcipitatsalbe und Lapis infernalis halfen nicht. Einstreuungen von Sulfas Cupri auf die wuchernden Granulationen führte endlich zum Ziele, die Fleischwärzchen wurden derb und die Hautbildung begann. Als uns der Kranke mit geheilten Händen nach viermonatlicher Behandlung verliess, sprachen wir in Anbetracht seiner Gedankenträgheit und Verlorenheit die Meinung aus, dass er an chronischem Hydrocephalus leide. Fünf Monate nach seiner Entlassung kam er unter soporösen Erscheinungen auf die medizinische Abtheilung und starb daselbst innerhalb weniger Tage. Wir fanden die Radialis oberhalb und unterhalb der Unterbindungsstelle bloss in der Länge weniger Linien verwachsen. In der rechten Hemisphäre des grossen Gehirns befand sich eine gänseeigrosse, mit grünlichem Eiter gefüllte Abszesshöhle; die Ventrikel waren erweitert und mit klarem Serum gefüllt — Noch verdient eine zerrissene Wunde vor der Ohrmuschel mit Verletzung der Arteria temporalis, deren Blutung durch Tamponade mittelst eines Charpieballen und Heftpflasterstreifen gestillt wurde; ferner eine zerrissene Wunde der Nasenscheidewand, deren Knorpel nach angelegter blutiger Naht nekrosirte, deren Haut aber, durch in die Nasenlöcher eingeschobene Leinwandröllchen derart an einander gehalten wurde, dass sie ohne Entstellung verheilte; endlich ein Schrottschuss in's Gesicht Erwähnung, bei welchem ein Schrottkorn an der rechten Seite des linken Auges in die Augenhöhle gedrungen war und, ohne Entzündung des Bulbus zu erregen, bleibende Lähmung des Nervus oculomotorius mit Schielen nach auswärts, Pupillenerweiterung und Schwachsichtigkeit bedingte. — Die Knochenbrüche waren sparsam, da die Klinik mit den selbst von der Intelligenz der Stadt begünstigten Bauernärzten zu kämpfen hat. Dort, wo auf die Heilsamkeit der Pflaster bei Knochenbrüchen geglaubt wird, glaubte ich, zur Gewinnung des Vertrauens, Ähnliches versuchen zu müssen. Schienen von Gutta Percha mit Heftpflasterstreifen nach Art der Baynton'schen Einwicklung befestigt, bildeten im letzten Jahre meinen gewöhnlichen Verband. Vor dem jedesmaligen festern Anziehen der Heftpflasterstreifen ist Erweichung der Schienen mittelst warmen Überschlägen

nothwendig, damit sie sich wieder den neu zu gewinnenden Berührungspunkten genau anschmiegen und nach dem Erhärten nicht drücken. Bei einem queren und einem etwas schiefen Bruche des Unterschenkels liess ich die ersten 14 Tage im Petit'schen Stiefel vorübergehen. Nachdem die Anschwellung geschwunden war, legte ich einen Kleisterverband mit Gutta-Percha-Schienen an, die steigbügelartig die Sohle umfassten. Die Kranken gingen von dem Tage an mit Krücken herum; nach 3 Wochen traten sie schon auf den kranken Fuss. Als der Verband nach der gewöhnlichen Zeit abgenommen wurde, war das Gehen für einige Tage schwieriger; der vollkommene Gebrauch der Gliedmasse aber in weit kürzerer Zeit gestattet, als diess nach der gewöhnlichen Behandlungsweise in horizontaler Lage beobachtet wird. Der Schiefbruch zeigte eine geringe, aber den Gang nicht beeinträchtigende Verschiebung. Diess ist uralte Bauernmethode, die ich a priori verworfen hatte. Ebenso verbieten die Bauern das Liegen bei Schenkelhalsbrüchen alter Leute, ob sie gleich von Cooper keine Kenntniss haben. Sie behaupten, dass die Verkürzung am Besten durch das Gewicht der hängenden Gliedmassen verhütet werde, zu welchem Ende sie eine hohe Krücke geben. — Ein Bruch des Radius mit Quetschung der Handwurzel und deren folgender Anchylosirung, ein Doppelbruch der Clavicula, mittelst eines starken Leinwandballens in die Achselhöhle und einer den Arm gegen die Brust drückenden Rollbinde nach Liston ohne alle Verunstaltung geheilt; ein Querbruch des Schulterblattes und ein Querbruch des Oberschenkels am untern Drittel, wo zu Folge langwieriger Gonitis mit consecutiver Contraktur durch die wahrscheinliche Verdickung des Periostiums die Bruchenden so fest an einander gehalten wurden, dass ausser fixem Schmerze, der Unmöglichkeit des Auftretens auf die Zehen und einer nur bei sehr nachdrücklicher passiver Bewegung wahrnehmbaren Crepitation alle Zeichen eines Oberschenkelbruches fehlten, machten sich unter den gewöhnlichen Formen bemerkbar.

Nächst einer Luxation des Oberarmes, welche den Nutzen der Narcotisirung zum Zwecke der Einrichtung auf's Glänzendste bewährte, kam auch eine Luxation des 5. Halswirbels an den geneigten Fortsätzen nach vorne vor. Die Spitzen der obern geneigten Fortsätze des 6. Halswirbels waren abgebrochen, der Zwischenwirbelknorpel zerrissen. Der Mann war fettleibig und die Diagnose schwankte zwischen Bruch und Luxation. Er starb am 12. Tage, nachdem sich am Kreuzbein tiefgehender und ausgebreiteter Decubitus entwickelt hatte. Das Rückenmark war nicht sichtlich gequetscht; die Bewegung hatte auffallend mehr, als die Empfindung gelitten. — Widernatürliche Gelenke sahen wir zweimal an den Oberschenkeln, in Folge von Brüchen, welche nach geheilten langjährigen Nekrosen eingetreten waren. Keiner dieser Fälle war zu einem energischen Verfahren einladend. — Von den zahlreichen freien Hernien, welche in der Mehrzahl an Kranken vorkamen, die anderer Krankheiten halber sich behandeln liessen, operirten wir einen nach Gerdy. Es bildete sich eine ausgebreitete Vereiterung zwischen den Bauchmuskeln der operirten Seite und

als der Kranke aufstand, traten die Eingeweide wieder vor. Es war diess der ungünstigste Fall, den ich gesehen habe. Gewöhnlich hat man wenigstens das Vergnügen, den Kranken als geheilt entlassen zu notiren. Von eingeklemmten Hernien verdient folgender Fall Erwähnung. Ein 52jähriges Weib hatte vor 6 Wochen sich eine Femoral-Hernie zugezogen, welche alsobald zurückgedrückt wurde und erst vor drei Tagen in Folge eines habituellen Erbrechens wieder vortrat und sich einklemmte. Es waren, als sie zu uns kam, galliges Erbrechen, Schluchzen, Bauchschmerz, Empfindlichkeit ober der Einklemmungsstelle und Stuhlverhaltung zugegen. Die Hernie hatte die Grösse eines Hühnereies, klang tympanitisch und die Haut darüber war etwas roth und weniger verschiebbar. Bei der Operation fand man den Bruchsack sehr dünn, bräunliches Bruchwasser in geringer Menge, die Darmschlinge zusammengefallen, grau. Die Schlinge wurde geöffnet, und mit der grössten Schwierigkeit vom Darme aus die einklemmende Stelle nach einwärts eingeschnitten: durch 2 Tage kein Stuhlgang mit Verschlimmerung der Incarcerationserscheinungen. Die Bauchdecken über dem Poupart'schen Bande rötheten sich; es wurde von der Operationswunde aus das Poupart'sche Band nach aufwärts durchschnitten und eine grosse Menge flüssiger, gelblicher Darmkontente entleert. Baldige Besserung folgte, das Brandige war innerhalb 8 Tagen abgestossen, aus der Wunde entleerten sich flüssige Darmkontente, Spulwürmer und Zwetschkenkerne. Aus dem After kam bloss von Zeit zu Zeit weisslicher Schleim. Ein Abscess des Leistendrüsenzellgewebes der gesunden Seite entwickelte sich und heilte nach der Eröffnung. Ischiadische Schmerzen der linken Extremität wütheten durch einige Wochen. Zwei Monate nach der Operation und stets eingehaltener Rückenlage, kamen mit der vorschreitenden Verengerung der Fistelöffnung, anfangs Winde, dann breiige, aber lehmartige Fäkalstoffe durch den After. Vierzehn Tage später heftiger Frost, quälende Bauchschmerzen, kleiner, schneller Puls, kühle Extremitäten, zuletzt grosse Hitze. Ein zur Erweiterung der schon sehr engen Fistelöffnung eingeführter Pressschwamm brachte die Entleerung einer gelblichen, sehr scharf riechenden Flüssigkeit zu Stande; sämmtliche Erscheinungen waren nach 2 Tagen verschwunden. Nach weiteren acht Tagen zu Folge des Genusses eingeschleppter Viktualien Erbrechen saurer Massen und flüssige Stuhlgänge, die heftigsten Bauchschmerzen, Auftreibung und grosse Empfindlichkeit des Bauches, Verfall der Kräfte, Kälte der Haut, sehr kleiner, rascher Puls. Die Erweiterung der Fistelöffnung brachte saueren Erguss ohne Erleichterung. Ätherinhalation stillte den Schmerz bloss für die Dauer des bewusstlosen Zustandes, mithin ohne Nutzen für die Kranke Die heftige Peritonaeitis raffte sie innerhalb anderthalb Tagen hinweg. Befund: Eitrig zerfliessendes Peritonäalexsudat. Injektion des Magen-Darmstückes. Das Darmrohr festzellig, aber bloss in der Breite Einer Linie in den Canalis cruralis eingelöthet. Das obere Darmstück bis zur Hautöffnung reichend, 13 Fuss vom Magen entfernt; Hautöffnung etwa $^1/_4$ Zoll im Durchmesser; das Magen-Darmstück in der Länge eines halben Zolles mit dem unterhalb lie-

genden Afterdarmstücke parallel verwachsen, etwas nach aufrechts und links, dann nach rückwärts gehend, während das Afterdarmstück unterhalb nach rechts sich wendete und bis zur Grimmdarmklappe 3 Fuss mass. Die Verbindungsöffnung war nur bohnengross und lag im Niveau der untern Wand des Magendarmstücks. An der Leiche versuchten wir vergebens weibliche Catheter in beide Darmstücke zu bringen; wir fanden die Mündung zum Afterdarmstücke nicht. Im Afterdarmstücke und etwa 1 Fuss hoch im aufsteigenden Grimmdarme Schwellung, Röthung und Faltung der Schleimhaut mit flüssigem röthlichen Darminhalte. Leerer Bruchsack eines Leistenbruches nach links. Nervus ischiadicus derselben Seite etwas injicirt. Emphysem und Oedem der Lungen.

Unter den Neubildungen war ein Uteruspolyp von einigem Interesse. Wir beobachten ihn an einem 40jährigen, sehr kräftigen Weibe, welche drei Schwangerschaften überstanden hatte. Die letzte Geburt vor 10 Jahren war langwierig und es blieb weisser Fluss zurück. Vor acht Jahren traten Kreuzschmerzen, Magenkrämpfe und Verstopfung ein. Bis vor 5 Jahren blieb die Reinigung regelmässig, weisser Fluss war beständig vorhanden. Seit den letzten 4 Jahren öfter sich wiederholende Blutflüsse. Seit anderthalb Jahren trägt sie ein Mutterkränzchen, da sie an Vorfall der Gebärmutter leide. Zu Anfang des letzten halben Jahres hatte sie einen vierzehntägigen Blutfluss mit Erscheinungen der Anaemie. Die Reinigung ist seit der Zeit sehr spärlich und unregelmässiger als zuvor. Seit 6 Wochen bestehen heftige Kreuz- und Bauchschmerzen. Die äussere Untersuchung ergab Empfindlichkeit der Unterbauchgegend. Stuhl- und Urinentleerung sind nur unter grossen Anstrengungen möglich, wobei gewöhnlich etwas Blut aus der Scheide kömmt. Der Fluss ist derzeit gelblich gefärbt und copiös. Bei der innern Untersuchung fand sich eine birnförmige, faustgrosse Geschwulst in der Scheide, deren oberer dünnerer Theil von einem harten, kleinfingerdicken Ringe umschlossen war, ein kreisförmiges, hölzernes Mutterkränzchen, welches sie verloren zu haben glaubte. Die Wurzel konnte derart nicht erreicht werden. Es wurde mit dem Zeigefinger eine Kettensäge zwischen Geschwulst und Pessarium durchgeführt und letzteres in der Scheide am vorderen Umfange durchsägt und auseinander gebogen entfernt, worauf die fingerdicke Wurzel an der hintern Muttermundslippe aufsitzend erkannt wurde. Die Geschwulst fühlte sich gelappt, glatt, fleischderb an und war gegen Berührung unempfindlich. Der Eingang in den für den Finger schwer durchgängigen äussern Muttermund fast knorpelhart und ungleich, die vordere Lippe verdickt, die hintere nur als feiner Saum vom Stiele der Geschwulst zu unterscheiden. Nach 5 Tagen, als weder Schmerzen, noch Blutung mehr vorhanden waren, wurde die Entfernung der Neubildung vorgenommen. Ein vierarmiges Speculum wurde eingeführt und selbes geöffnet, worauf der freie abgerundete Theil des Polypen eintritt, welcher eine bläuliche Färbung hatte und beim explorativen Einstiche stark blutete. Der Polyp wurde mit dem Doppelhaken wohl angefasst, das Speculum über den

Haken entfernt, der Haken an — der Polyp mit seinem untern Umfange vor die Scheide herausgezogen, wobei zwei eingeführte Finger den Hacken überwachten. Dieses Manöver gelang leicht, der Griff des Hackens wurde einem Gehilfen übergeben, der linke Zeigefinger zur leicht zu erreichenden Wurzel geführt und selbe mittelst eines langen Knopfmessers durchgetrennt. Alsogleich wurde ein Speculum von Bux eingeführt, in der Absicht, die Wundstelle mit dem Glüheisen zu berühren. Die Blutung war aber so stark, dass das Speculum am tiefsten Theile stets gefüllt war. Injektionen mit einer Lösung von salzsaurem Eisen färbten das Blut braun, aber stillten die Blutung nicht. Die Tamponade mittelst Baumwolle führte zum Ziele, nachdem etwa 1 Pfund Blut verloren gegangen. Am folgenden Tag wurde der Tampon entfernt; die Wundstelle wurde nachträglich öfter mit Höllenstein geätzt und die Kranke konnte nach 5 Wochen geheilt entlassen werden. Der Polyp war ein Cystofibroid, die zahllosen, Stecknadelkopf — bis bohnengrossen unter sich communizirenden Cysten waren mit Colloidmasse gefüllt. — Eine Fasergeschwulst im untern Rande des linken grossen Brustmuskels eingebettet kam bei einem 27jährigen Mädchen vor. Sie war hühnereigross und entstand vor 6 Monaten unter heftigen entzündlichen Erscheinungen. Reissende Schmerzen strahlen gegen das Sternum und die Achselhöhle aus. Die Geschwulst ist auch gegen Berührung etwas empfindlich und fühlt sich eben und fest an. Nach dem Verlaufe eines Fiebers mit gastrischen Erscheinungen wurde die Exstirpation vorgenommen. Die Geschwulst hatte die Charaktere einer Fasergeschwulst und war von sprödem, erblassten Muskelgewebe umgeben. Die Heilung erfolgte langsam durch Eiterung innerhalb 6 Wochen. Der Gebrauch des Armes war wenig beeinträchtigt. — Epithelialkrebs der Clitoris von der Grösse eines Hühnereies, seit drei Jahren bei einem 70jährigen Weibe bestehend und oberflächlich jauchend, wurde der heftigen Schmerzen halber und da der Uterus gesund war, exstirpirt und die Wundfläche zur Btutstillung gebrannt. Heilung ohne Zufall nach 6 Wochen. — Ein Markkrebs des linken Hodens von der Grösse zweier Fäuste hatte sich seit einem Jahre bei einem 50jährigen Manne gebildet. Der Kranke war sehr abgemagert und hustete viel. Als die Geschwulst vor 6 Wochen punktirt worden war, begannen Schmerzen in derselben. Die obere hintere Partie fühlte sich hart an, die vordere zeigte täuschende Fluctuation und war von der hintern durch eine Furche getrennt. Es wurde die Meinung ausgesprochen, dass in der Scheidenhaut Flüssigkeit angesammelt sei. Der Samenstrang war gesund. Antiphlogose und innerlich Jodkali verabfolgt. Die Geschwulst wuchs fort und man schritt zur Exstirpation mit theilweiser Entfernung der Hodensackhaut. Die Gefässe des Samenstrangs wurden einzeln verbunden. Im Verlaufe der Behandlung stellte sich Eiterversenkung gegen das Mittelfleisch ein, der Kranke wurde sehr heiser, welche Heiserkeit ihn nicht mehr verliess. Thatsache bleibt es aber, dass er nach 3 Monaten mehr als wohlgenährt und kräftig das Spital verliess. Die Fluktuation war durch weiche Markmasse bedingt gewesen. Die

Unterscheidung von Hoden und Nebenhoden war unmöglich; in der Mitte der Geschwulst befanden sich breiig zerfallene und apoplektische Stellen. — Ein Markkrebs am Zeigefinger der linken Hand eines 28jährigen Mädchens von blassem, cachektischen Aussehen, war vor 3 Jahren, nachdem das Uebel schon 4 Jahre in der Entwicklung begriffen war, exstirpirt worden. Als wir die Kranke sahen, umgab die Neubildung fast den ganzen ersten Phalanx des Zeigefingers, hatte die Grösse eines Eies, und griff nicht in den Knochen ein. Der Finger wurde am Mittelhandgelenke amputirt, weil nach der Exstirpation keine Haut zur Deckung der Wunde geblieben wäre. Die Heilung erfolgte nach 3 Wochen und hielt etwa 1 Jahr an. Dann entwickelte sich die Neubildung wieder. Die Kranke ist bereits todt. — Von Paralysen erwähne ich eines Falles von Paralyse der untern Extremitäten und der Harnblase, beobachtet an einem 34jährigen Mann. Die Krankheit begann vor 8 Jahren, nach unordentlichem Leben, mit dem Gefühle von Schwäche und Empfindungslosigkeit im rechten Knie. Der entsprechende Fuss wurde beim Gehen nachgeschleppt und Ameisenkriechen in der Sohle trat bald hinzu. Dann kamen zeitweilige Zuckungen und träger Stuhlgang. Nach 2 Jahren begann das Leiden mit denselben sich allmälig steigernden Erscheinungen an der linken Extremität. Gastein brachte beim ersten Gebrauche merkliche Erleichterung, im folgenden Jahre keine, eben so wenig die im 5ten Jahre des Leidens gebrauchten Salzburger Moorbäder. Damals konnte der Kranke noch mittelst eines Stockes und mit Unterstützung eines Gehülfen herumgehen. Völlige Harnverhaltung ist die neueste Erscheinung, obgleich schon seit 2 Jahren der Harn nur unter starkem Drange abfliesst. Wir fanden die Oberschenkel gebeugt und gegen einander gedrückt, die Adduktoren hart und gespannt, häufige Zuckungen der untern Extremitäten, die Unterschenkel weniger empfänglich für Berührung, als die Oberschenkel. Der Kranke konnte weder gehen noch stehen, am Kreuzbeine befand sich eine kleine Dekubitusstelle. Das Aussehen war kachektisch, die Abmagerung bedeutend — der Kranke starb nach einem Monate, nachdem die Schüler an ihm die Einführung des Catheders erlernt hatten, an Blasenblennorrhöe und tiefgreifendem Dekubitus am Kreuzbein und an den Trochanteren. — Wir fanden die Harnblase in ihren Wänden verdickt, ihre Schleimhaut mit häutigen, fest anhängenden, gelblichen, hie und da eitrig zerfliessenden Entzündungsprodukten bedekt, das Gewebe darunter sehr blutreich, an dem häutigen Theile der Harnröhre eine durch Zerstörung einer Drüse entstandene, über 2‴ tiefe eiterförmigen Schleim enthaltende, durch die Dicke der Schleimhaut ins benachbarte Zellgewebe reichende Höhle. Das Rückenmark in der Gegend der zwei untersten Brustwirbel von ergossenem Blute in verschiedenen Richtungen durchzogen, die weiche Rückenmarkhaut daselbst verdickt, nach abwärts bis in die Gegend des Pferdeschweifes mit faserstoffigem Gerinsel infiltrirt, eben so in einer Länge von 4 Brustwirbeln nach aufwärts. Das Rückenmark in der ganzen besprochenen Ausdehnung mit Ausnahme der

apoplektischen Stellen breiartig zerfliessend und geschwunden, in dem Sacke der dura menynx gelblich trübe Flüssigkeit enthalten. Die Meningitis spinalis war das primäre Leiden; die Apoplexie von neuerem Dato. — Dass bei langjähriger Harnblasenparese alter Leute die plötzliche Entleerung der an eine gewisse Ausdehnung gewöhnte Blase mittelst des Catheters gefahrvoll sei, haben wir an einem sonst gesunden 78jährigen Manne erfahren, dem wir 1 Mass ganz klaren Harnes abliessen und der in 6 Tagen darauf an Cystitis gestorben war. — Paralyse des Facial-Nerven rechterseits stellte sich bei einem 58jährigen Mann nach einem Falle über die Stiege ein, wornach er durch 2 Stunden bewusstlos blieb. Die Symptome der Gehirnerschütterung, als Schwindel, Kopfschmerz, Brechen, Schlaflosigkeit, lallende Sprache verschwanden nach 14 Tagen. Die Paralyse des Facialis war nach Monaten noch vorhanden. Als wahrscheinliche Ursache wurde ein kleiner apoplektischer Herd im Bereiche des Facialis angenommen.

Unter den Neurosen handle ich einen Fall von Priapismus ab, der mir unter die Hände gekommen. Die Beobachtung betraf einen 42jährigen Mann, der vor 4 Tagen das Krankenhaus verlassen hatte, nachdem er daselbst an Rheumatismus vagus behandelt worden war. Vor 3 Tagen trank er Abends eine mässige Menge Bier. In derselben Nacht wurde das Glied steif und blieb es seitdem. Ein drückender Schmerz im Mittelfleische und beschwerliches Gehen brachten ihn zu uns. Schlaflosigkeit quält den cachektisch aussehenden Kranken; im Liegen fühlt er sich behaglicher; im Gehen wird der rechte Hoden stark hinaufgezogen. Ansteckung ist keine vorhanden, noch innerhalb der letzten 10 Jahre vorhanden gewesen. Obgleich genau befragt, läugnet er standhaft geheime Ursachen. Das Glied ist erigirt, sehr hart; die Vorhaut ist hinter die Eichel zurückgezogen, vom Frenulum nach abwärts gegen den Hodensack besteht leichtes Oedem, die Corpora cavernosa gegen Druck wenig empfindlich, die Anheftungsstellen derselben eben so wenig. Samenstrang normal, Prostata weder empfindlich, noch vergrössert. Blasengegend oberhalb der Schambeine und der Prostate unschmerzhaft. Urin gesättigt gelb, klar, nach dem Abkühlen viel Harnsäurekrystalle absetzend. Die Temperatur der ganzen Gegend mit Einschluss des Penis normal. Das Rückgrath den stärksten Druck vertragend. Schlechte Verdauung und Auftreibung des Unterleibes von Gasen. Fieberloser Zustand. Die anfängliche Behandlung, der wahrscheinlich rheumatischen Ursache entsprechend, bestand in Anwendung trockener Wärme; sie, so wie Camphor und Opium verschlimmerten den Zustand. Es kam Harnverhaltung, welche die Application durch 4 auf einander folgende Tage nöthig machte, auch erschien ein schwacher, eiterartiger Ausfluss aus der Harnröhre und eine Pusteleruption über den ganzen Körper. Auf Aqua Calcis und eine Lösung von Kali carbonicum verschwand die Harnsäure aus dem Harne; der Priapismus wich aber diesen Mitteln eben so wenig, als kalten Überschlägen. — Der Gebrauch lauwarmer Bäder und einer Mixtur mit Oleum Ricini fiel

der Zeit nach mit der Besserung zusammen. Der Priapismus schwand aber nicht gleich einer gewöhnlichen Erektion. Der Penis wurde weicher von der Eichel aus und senkte sich allmälig zwischen die Schenkel herab, einen Bogen bildend. Vom ersten Sichtbarwerden des Nachlasses der Erektion bis zur völligen Erschlaffung des Gliedes vergingen mehr als 14 Tage. — Während dieser Zeit verschwand auch der Ausfluss, der Urin aber reagirte stets sauer. Schweisse waren nie eingetreten, noch waren wollüstige Empfindungen angegeben worden. — Von fremden Körpern kam eine Bohne in der Trachea zur Beobachtung. Ein $3^1/_2$ jähriges Mädchen hatte selbe vor 7 Tagen verschluckt. Sie wurde vom Lande hergebracht, sah cyanotisch aus, athmete ängstlich, beschwerlich und rasselnd, war sehr unruhig. Das laute Trachealrasseln deckte die Lungengeräusche; an der hintern Thoraxgegend nach unten Dämpfung. Laryngotomie durch das Ringknorpelband und einen Theil des Ringknorpels. Die ungewohnten kleinen Verhältnisse bereiteten Schwierigkeiten. Die Bohne entschlüpfte der Zange, so dass bloss ein Käppchen der Samenhaut und der Keim zu Tage gefördert wurden. Alle weiteren Versuche waren vergeblich. Die Kleine wurde übrigens ruhiger und athmete leichter. Die Auscultation nach der Operation ergab starkes Rasseln links, kein Athmungsgeräusch rechts, woraus das Aufsitzen der Bohne auf dem rechten Bronchialaste erkannt wurde. Das Kind starb nach 2 Tagen, der Leichenbefund war beiderseitige Pneumonie mit rother Hepatisation, mit welcher sie wohl schon zu uns gekommen war. Trotz des langen Aufenthaltes hatten die Feuchtigkeiten nur sehr wenig Einfluss auf die Bohne gehabt. Die Tracheotomie wäre passender gewesen. Auch die Zange wäre vielleicht mit Vortheil durch eine hakenförmig gekrümmte Sonde ersetzt worden. — Die Skrophulose kommt in Salzburg sehr häufig vor. Wir beobachteten die Formen alle, das einfache Hautgeschwür, Zellgewebsabszess, die Drüseninfiltration und Vereiterung den Lupus mit den umfänglichsten Zerstörungen der Nase und der Lippen, die Ozoena, die Angina, die Augenkrankheiten, die Erweichung des Knochen und Caries necrotica der Hand- und Fusswurzel, so wie der Wirbelsäule. Als äusserliches Mittel gegen Geschwürstellen steht der energisch gehandhabte Lapis infernalis oben an, nächst ihm ist der Merc. praec. ruber zu beachten. Innerlich habe ich unter dem Gebrauche des Oleum Jecoris manchen Skrophulösen zunehmen und heilen gesehen, eben so während des Jodgebrauchs oder während der Verabreichung bitterer Mittel. Die Jahreszeit macht viel und die Nahrung eben so viel, mehr als Arzeneien. — Wir schliessen diesen Bericht mit einigen Bemerkungen über syphilitische Formen. — Es kamen bei Männern 40 Blennorrhöen der Harnröhre, darunter 17 mit Epididymitis, 5 mit Anschwellung der Leistendrüsen, deren eine vereiterte, 4 mit Balanitis und Phymosis, 6 mit Geschwüren verbunden vor. Bei Weibern war gewöhnlich Vaginal- und Uterinalblennorrhöe gepaart, im ganzen 64 Fälle, davon 35 mit Condylomen, 6 mit Geschwüren in Verbindung. — Condylome beobachteten wir an

22 Männern, davon 16 ohne andere primäre Formen, 4 mit Urethralblennorrhöe, 2 mit Geschwüren in Verbindung. Bei Weibern kamen Condylome 59 Mal vor; davon 35 mit Blenorrhöen, und zwar 14 mit acuten, 31 mit chronischen Blennorrhöen; 11 ohne Blennorrhöen und 3 mit Geschwüren. — Geschwüre zeigten sich bei Männern 44, und zwar 6 mit Urethralblennorrhöe, 2 mit Condylomen, 2 mit Balanitis und Phymosis, 1 mit einem Abscess zwischen den Lamellen der Vorhaut, 10 mit Bubo, wovon 2 Fälle bei Weibern, die übrigen isolirt. — Balanitis kam selbstständig 5 mal zur Behandlung; Paraphymosis einmal; nicht entzündliche Phymose 6 Mal. — Bubonen 17 mit Chanker combinirt 10 mal. — Allgemeine Erscheinungen der Syphilis beobachteten wir bei 46 Männern und 22 Weibern, davon waren nur 6 Individuen noch mit primären Formen, meist Geschwüren behaftet. — Die lokale Syphilis haben wir nur örtlich behandelt. Bei Tripper machten wir häufigen Gebrauch von Lapis-Injectionen (grjjj pro uncia); blonde, zarthäutige Individuen mit rothumsäumter Harnröhrenmündung vertragen sie nicht gut, aber eben so wenig Injectionen anderer Art. Grosse Gaben von Cubeben 1 Unze bis 6 Drachmen des Tags führten oft rasch zum Ziele, ohne dass nachtheilige Folgen beobachtet worden wären. Harn und Schweisse rochen nach dem Arzneistoffe. — Die Epididymitides gaben uns kein Hinderniss ab, für die Behandlung der gleichzeitig bestehenden Blennorrhoe. Zweimal gelang es uns, diese Form durch ein kräftiges Emetico-purgans in der Entwicklung aufzuhalten. Der Heftpflasterdruck bewährte sich, wo er vertragen wurde. Blutegel leisteten wenig. — Ein Fall von Vaginalitis kam bei einem 40jährigen Manne vor, der jede vorangehende Ansteckung in Abrede stellte. Seit sechs Tagen hatte er Schmerzen im linken Hoden, der zugleich anschwoll. Wir fanden leichtes Fieber, den kranken Hoden auf das Doppelte vergrössert, eiförmig, gespannt, glatt, schwappend, sehr empfindlich, selbst ohne Berührung. Nebenhode fast normal, eben so der Samenstrang; durch die zwei folgenden Nächte wegen heftiger Schmerzen kein Schlaf. Blutegel, Cataplasmen, erhöhte Lage nutzte nichts. Es wurde ein subkutaner Einstich in die Samenhaut gemacht, wobei eine verletzte Vene zu einem taubeneigrossen, umschriebenen Extravasate Veranlassung gab. Die Schmerzen schwanden nach 1 Stunde völlig. Der Hoden war in 14 Tagen normal, das Extravasat aber widerstand lange, bis Compression die Aufsaugung zu Stande brachte. — Parenchymatöse Orchitis kam einmal, nächst Geschwüren vor, zeichnete sich durch eiförmige, schwere Geschwulst des auf das Doppelte vergrösserten Hodens aus, ergriff zuerst den linken Hoden, verlief daselbst und wanderte dann auf den rechten über. Eine Jodbehandlung führte in 5 Wochen zum Ziele. — Selbstständige Epididymitis wurde nur 5mal beobachtet. Von sämmtlichen 22 Fällen waren 9 mit Ansammlung von Flüssigkeiten in der Scheidehaut, 3 mit Entzündung des Samenstranges in Verbindung, in welchen letzteren Fällen stets zugleich Blennorrhöe bestand. Der Tripper war meist mehre Wochen alt, als er Epi-

didymitis hervorrief und hatte einigemal vor dem Eintritt der Nebenhodenentzündung sich auffallend und plötzlich vermindert. — Die Condylome beim Manne nehmen meist das innere Blatt der Vorhaut als weiche, granulöse, hahnenkammförmige, maulbeerartige oder spitze Wucherungen, die Haut des Hodensackes als rundliche, oft excorirte Knoten, oder den After als Knoten oder zusammengedrückte, mit schneidigem Rande versehene Massen ein. Wir beobachteten sie auch an der Zunge, am Gaumensegel, im äussern Gehörgange. Zwei Drittel der Fälle standen isolirt da; der Anus infundibuliformis war nicht selten zu sehen, als Beweis der Paederastie. — Die Behandlung wird bei der Betrachtung der Condylome am Weibe Erörterung finden. — Die zahlreichen primären Geschwüre beim Manne beobachteten wir meist an der Krone der Eichel, am innern Blatte der Vorhaut und an deren freiem Rande, dann am äussern Blatte der Vorhaut und der Haut des Penis, einmal an der Oberlippe und einmal an der Zunge, in welchen beiden Fällen natürlich jede Veranlassung zur Ansteckung geläugnet wurde. Das einfache aphthöse Geschwür sahen wir meist am freien Rande der Vorhaut, den innerhalb einer bohnenförmig verhärteten Hautparthie sitzenden Chanker an dem äusseren Blatte und der Haut des Gliedes, den auf erhabener, harter Basis sitzenden, einer missfärbigen Excoriation gleichenden, stark sezernirenden Chanker sahen wir an der Eichelkrone, dessgleichen den phagadänischen. Das einfache Geschwür behandelten wir mittelst Ätzung mit Nitras argenti, den indurirten Chanker mit ung. merc. fortius, den stark secernirenden erhabenen Chanker mit einem Streupulver aus Magnesia carbonica mit Merc. praec. ruber, den phagadänischen, sehr schmerzhaften Chanker mit einer Opiumsalbe und Cataplasmen. — Ein zwischen den Lamellen der Vorhaut zugleich mit Chanker beobachteter Abscess wurde nach seiner künstlichen Eröffnung nebst den, der starken Entzündung der Vorhaut wegen angebrachten Blutegelbissen geschwürig. — Nach Condylomen, Geschwüren oder Balanitis, die stets mit Lapis in Substanz bekämpft wurde, zurückgebliebene Phymosen wichen meist dem Pressschwamme, oder der einfachen Incision. — Isolirte Bubonen sahen wir überhaupt zweimal und zwar bei Männern; die Mehrzahl der Bubonen war in Verbindung mit florirenden oder in Heilung begriffenen Chankern, von denen dann die meisten vereiterten. Der Compressivverband wurde gegen indolente Anschwellungen oder nach dem Schlusse der eiternden Gänge zur Entfernung der Infiltration mit Erfolg benützt. Die eiternden Gänge vernarbten meist nach wiederholten, nachdrücklichen Ätzungen mit Höllenstein. Wo diese nicht zum Ziele führten oder die Hohlgänge weitverbreitet und die Haut stark unterhöhlt war, nahmen wir zur Pasta caustica Viennensis unsere Zuflucht. — Die Behandlung primärer syphilitischer Formen beim Weibe wurde mit grosser Aufmerksamkeit geleitet. Jeden zweiten Tag wurde auf dem Speculirbette untersucht. Wir gebrauchten Specula von Bux gedrechselt von 18—20''' im Durchmesser. Selten waren die Fälle, wo dieser Durchmesser zu bedeutend war. Ein ge-

ringerer Durchmesser entwickelt weder die Scheide, noch lässt er den Mutterhals eintreten, sobald selber geschwollen ist. Zur Auseinanderhaltung der Schleimhautflächen wurden Tampone von gekrämpelter Baumwolle verwendet, welche dieselben Dienste leistet, wie Charpie, aber wohlfeiler ist. Nächst der Scheide wurden auch in vielen Fällen die Labien durch Charpie auseinander gehalten. Die Einspritznngen mit der Mutterspritze mit jedesmaligem Wechsel des Tampone wurden täglich dreimal vorgenommen. Im Bade wurde eine oben geschlossene und daselbst siebartig durchbohrte, zinnerne, speculumartige Röhre in die Scheide gebracht.

Blennorrhöen der Vagina und des Uterus waren die vorherrschenden Formen Die akute Vaginalblennorrhöe mit Röthung der Schleimhaut, Schwellung der Follikel und eiterartigem Sekrete bildet den Ausgangspunkt. Oft trifft man hiebei den Uterus noch gesund oder an seinen Lippen etwas wund und am Halstheile gleichmässig oder fleckig geröthet. Die Fälle waren nicht selten, wo während der Behandlung und Besserung der Vaginalblennorrhöe sich Uterinalblennorrhöe einstellte und die Krankheit in diesem Rückzugspunkte hartnäckig widerstand. Eine häufige Combination der akuten Vaginalblennorrhöe bildeten Excoriationen am Scheideneingange, Schwellung der Carunkeln, spitze, weiche, leichtblutende Condylome am Scheideneingange und in der Urethra, breite flache Condylome an den Labien und am After. Die Combination mit Chankern war nur in 6 Fällen vorhanden. Wo die akute Vaginalblennorrhöe bestand, fanden wir nächst Reinlichkeit und Tamponade das oberflächliche Ätzen mit Lapis inf. in Substanz oder concentrirter Lösung und Einspritzung von Opiumtinktur in die Scheide nutzbringend. — War der akute Zustand vorübergegangen oder hatten wir es ursprünglich mit chronischer Vaginalblennorrhöe, blasser Schleimhaut und rahmähnlichem Sekrete zu thun, so waren Acetas plumbi (drach. unam auf 2 Pfund Wasser), Tanin mit Weingeist und Wasser, Decoctum Quercus mit Alumen die vorgezogenen Mittel. Wir beobachteten wohl, dass das Sekret in Folge der Adstringentia käsig und consistent wurde, bei eigentlich chronischen Fällen aber nicht, dass die Sekretion zum Verschwinden kam. — Die Uterinalblennorrhöe mit dickem, zähem, trüben, weisslichen, gelblichen und grünlichen Sekrete kam mit akuter Vaginalblennorrhöe, häufiger noch mit der chronischen Form gepaart vor. Der Entzündungsprozess hatte sich auf die Schleimhaut des Uterus und die Follikel des Cervix zurückgezogen. Stets waren Excoriationen der Lippen des Muttermundes zugegen, manchmal leicht blutende Granulationen an den Wundstellen. Die hintere Muttermundslippe war meist umfangsreicher excorirt. Der Halstheil war oft entzündlich geschwollen. Mehrere Male war in Folge dieser Geschwulst die Spalte in jenes Grübchen verwandelt, welches für Schwangerschaft charakteristisch sein soll. Ueberhaupt zeigte sich die Form des Halstheiles sehr veränderlich, dessgleichen die Consistenz und die Färbung. Vom blassen Rosenroth zur intensiv rothen Färbung bestehen die verschiedensten Schattirungen Bei zwei Schwangern beobachteten wir violette Färbung, einmal weissliche, runde Exsudat-

flecken. — Die Behandlung der Uterinalblennorrhöen bestand in Ätzung des Mutterhalskanales mit einem Lapisstängelchen, welches wir so hoch als möglich einführten. Nach Abstossung der Brandschorfe innerhalb 2 — 4 Tagen bluteten die exkorirten Stellen leicht und stark. Oft aber verminderte sich die Blennorrhöe und die Überhäutung der Excoriationen schritt von der Peripherie gegen das Centrum vor. Die Ätzungen mussten stets mehrmals wiederholt werden, jedesmal weniger excentrisch, um die neugebildete Überhäutung nicht wieder zu zerstören. Innerhalb 6 Wochen bis 2 Monaten gelangen viele Heilungen. Auch das Einspritzen von einer Drachme Opiumtinktur in die Scheide scheint nicht ohne Einfluss auf den Uterus. — In hartnäckigeren Fällen, von denen einzelne 8 — 10 Monate zur (leider nur kurz anhaltenden) Heilung brauchten, spritzten wir Lapislösung oder Opiumtinktur in den Uterus ein. Wir erzielten allerdings damit selbst bei zugleich bestehenden Hypertrophien des Halstheiles nach abwechselnden Verschlimmerungen und Besserungen mehrfache Heilungen. Es darf aber nicht verhehlt werden, dass in drei Fällen die heftigsten Bauchschmerzen, Auftreibung des Bauches, Erbrechen, Fieber hinzutreten, Erscheinungen, welche auf Reizung des Peritonaeums hinweisen und allerdings innerhalb weniger Tage verschwanden. Zu einem dieser Fälle traten aber auch hysterische allgemeine Convulsionen hinzu, die täglich in mehreren Insulten auftraten, mit amblyopischer Gesichtsschwäche und Schwarzsehen gepaart waren und erst nach 3 Wochen schwanden, während welcher Zeit die Kranke ausser Milch, jedes Nahrungsmittel verschmähte. Eine gut gearbeitete Spritze, welche höchstens $^1/_2$ Drachme Flüssigkeit in den Uterus zu treiben im Stande ist, würde den Zweifel lösen, ob diese Erscheinungen bloss durch Reizung des Uterus zu Stande kommen, oder ob wohl durch die Tuben Injectionsflüssigkeit in die Bauchhöhle treten kann, was ich bezweifle, indem in diesem Falle die Peritonaeitis gefahrdrohend auftreten müsste. Ich bin aber jedenfalls mit den Injektionen in die Uterushöhle sparsam geworden und werde, wenn ich je wieder in die Lage komme, Cauterisationen mit einem Ätzmittelträger versuchen. — Hier erwähne ich des Falles von croupöser Scheidenentzündung bei einem 17jährigen Mädchen, die seit 6 Monaten nicht menstruirte, und Excoriationen am Eingange der Scheide hatte. Die Einführung eines kleinen Speculums erregte heftige Schmerzen. Die Scheide war mit einer dicken, gelblichen, membranartigen Fasserstoffexsudation ausgekleidet. Es wurde diese Schichte mit dem Lapisstängelchen entfernt und die Einführung des Speculums ausgesetzt. Als ich das Mädchen nach meiner Rückkehr von einem Ferialausfluge nach einem Monate wieder sah, fand ich die Scheide von oben nach unten bis auf 1 $^1/_2$ Zoll vom Eingange verwachsen. Der Versuch mit Bougien und Press-Schwamm missglückte. Sonstige Beschwerden waren nicht da und sie wurde mit der Weisung entlassen, sich beim ersten Anstande wieder einzufinden, was nach Verlauf eines halben Jahres nicht geschehen war.

Nächst den Blennorrhöen waren Condylome das häufigste örtliche

Leiden an den Geschlechtstheilen der Weiber. Sie waren auffallend im Zusammenhange mit vorausgegangenen oder noch bestehenden Blennorrhöen, was bei Männern viel weniger der Fall ist. Von den beobachteten 59 Fällen waren bloss 11 ohne Blennorrhöe. — Die hartnäckigsten Condylome waren jene des Scheideeinganges, wo sie weich und spitzig sind. Ihnen zunächst standen die knotigen, harten Condylome an den grossen und kleinen Labien, mit mehr weniger starker Infiltration derselben. Von da an verbreiteten sie sich über die innern Schenkelflächen, auf rothen, angeätzten Hautstellen sitzend und auf Mittelfleisch und Aftermündung, wo sie weicher und plattgedrückt erscheinen. Wir hatten Gelegenheit, den Werth der meisten empfohlenen Heilmittel zu erproben. Die Frondes Sabinae, die Tinctura Thujae, den Alaun, die Opiumtinktur, die Jodtinktur haben wir ad Acta gelegt. Die ersten beiden Mittel excoriren überdiess die Umgegend und brennen stark. Aqua phagadaenica lutea und laue, nasse Überschläge führen bei breiten Condylomen, die nicht zu hart sind, langsam, aber sicher und ohne Schmerzen zum Ziele. Acidum nitrico-nitrorum entwickelt erstickende Dämpfe, bildet gelbe Schorfe, die ebenso oberflächlich sind, als jene weissen des Acidum nitricum concentratum; die Schmerzen dauern heftig durch mehre Stunden nach der Anwendung, die Flüssigkeit des Mittels macht die Anätzung der gesunden Haut unvermeidlich und man bemerkt, dass das Condylom, wenn es hart ist, wenig angegriffen wird, indess an seiner Basis und zwischen den einzelnen Knoten sich wunde Striemen bilden. Die Säuren könnten daher höchstens bei vereinzelnten Condylomen weicher Consistenz Anwendung finden, wenn wir für solche Fälle nicht bessere Mittel hätten. — Das Creosot heilt selbst harte Condylome, seine Anwendung ist aber gleichfalls sehr schmerzhaft, die Haut wird roth und schilfert sich ab wie bei Scharlach, indess die Condylome sich verflachen; es braucht aber öftere Wiederholung des Mittels, mit vorgängig r Abzie ung der Epidermisplatten. Auch dieses Mittel habe ich verlassen. — Unguentum mercuriale fortius mit einem Achttheile Mercurius sublimatus corrosivus versetzt ist ein rasch wirkendes und zugleich wenig Sc merz erregendes Mittel, wäre daher zu empfehlen Die excorirten Stellen der Condylome heilen bald und die Wucherungen verschrumpfen; aber in der Hälfte der Fälle tritt Speichelfluss ein; es ist eine Art Schmierkur und für jene zu empfehlen, die örtlic e Formen allgemein zu behandeln sich verpflichtet fühlen. Ich trug diese Salbe mit einer Spatel messerrückendick auf die condylomatösen Fläc en auf und zwar täglich, sobald die Kranken aus dem Bade gekommen waren. — Eine Salbe, mit starkem Sublimatzusatz allein, erregte viel m hr Schmerzen und wirkt weniger sc nell. — Eine Salbe mit viel Calomel schmerzt so wenig, als sie wirkt. Um das leichte Zerfliessen der Salben zu verhüten, ist ein Zusatz von 15 Gran Wachs auf die Unze Fett zu empfehlen. Die Salbenform ist jedenfalls zu empfehlen, da sie schmerzmildernd und ausdauernd wirkt. — Am kräftigsten wirken die Solutio Plenkii, trotz der hie und da laut gewordenen Verunglimpfungen derselben

wegen ihrer sonderbaren Zusammensetzung, und die Pasta caustica Viennensis. — Die Plenkische Lösung mit dem Bodensatze auf die Condylome aufgetragen, bewirkt einen ausgiebigen Brandschorf, was wenigstens ein Ersatz für deren grosse Schmerzhaftigkeit ist. Ich habe diese Lösung durch einige Monate auf ausgebreitete condylomatöse Flächen angewendet. Ich warne sehr, ausgebreitete Flächen anders als partien- und absatzweise zu ätzen, obgleich dadurch der Vortheil des raschen Erfolges nahebei verloren geht. Ich habe in solchen Fällen 3mal heftige Salivation beobachtet, der letzte Fall mit gangränösen Zerstörungen im Munde, die zum Tode führten. — Die Pasta caustica Viennensis ist nicht allein zur Zerstörung sehr harter Knoten vortrefflich, sondern zugleich das beste Mittel gegen spitze Condylome am Scheideneingange und anderwärts; die fein abgeriebene Pasta wird mit einem spitzen Hölzchen auf das Condylom aufgetragen, welches alsbald blauschwarz wird. Man wartet in Geduld ein Paar Minuten und spritzt dann das Überflüssige weg. Das Condylom wird abgestossen und die Wundstelle vernarbt. Dass bei zahlreichen spitzen Condylomen diess Verfahren sehr zeitraubend ist, leuchtet ein; jede andere Behandlung ist aber weniger sicher. — Die Scheere kann bei spitzen oder gestielten Condylomen, das Messer bei breitaufsitzenden gebraucht werden, wenn sie in geringer Anzahl vorhanden sind; es ist gut, die Wundstellen mit Charpie zu belegen, welche mit Aqua phagadaenica befeuchtet ist. — Geschwüre kamen bei Weibern in Vergleich mit den Männern selten vor, am Scheideneingang an der hintern Comissur, wo sie sehr hartnäckig sind, weil sie beständig verunreinigt werden, an den Labien, am Mittelfleisch. — Am Vestibulum kam ein silbergroschengrosses, einer Excoriation ähnliches Geschwür mit starker Infiltration der Clitoris und kleinen Labien vor. Es bestand seit 3 Wochen; nach weiteren 14 Tagen kamen heftige Schmerzen im Kopfe und an den Schienbeinen, dann Psoriasis zuerst an den Handtellern, dann am übrigen Körper, zuletzt im Gesichte. Auch der Hals wurde schmerzhaft, aber ohne Ulceration. Heilung nach 3 Monaten durch Jod. — In der Scheide und am Muttermunde hatte ich nicht Gelegenheit Geschwüre zu sehen. Die beobachteten Geschwüre waren meist gross, rund, ausgehöhlt oder flach, ohne verhärteter Basis und heilten mit Ausnahme der oben erwähnten, ohne Schwierigkeit. nach mehrmaligem Touchiren mit Lapis infernalis. — Abszesse der Schamlippen, die dreimal vorkamen, wurden an der äussern Fläche eröffnet. Einer dieser Abszesse war schon nach innen aufgebrochen und heilte mit Verunstaltung der Lippe, indem die Höhle überhäutete ohne sich zu schliessen. — Vereiterung der Drüsen am Scheideneingange mit haarfeinen Fistelöffnungen gegen die Scheide wurde durch Erweiterung dieser Öffnungen mittelst eines zugespitzten Lapis geheilt. — Bubonen kamen 2mal mit Chankern gepaart vor und boten nichts besonderes. Ihre Seltenheit entspricht dem Verhältniss der Chankergeschwüre beim Weibe. — Unter den Formen der allgemeinen Syphilis zeigten sich Hautgeschwüre am

allerhäufigsten und zwar bei 35 Individuen. Diese Geschwüre bildeten sich auf dreierlei Art und zwar am häufigsten aus leicht geschwellten, blauröthlichen, gerundeten, entzündeten Hautstellen, nach Art gewöhnlicher Geschwüre, durch oberflächliches Zerfallen der Haut, sie zeigen oft die vielbesprochene Nierenform und wandern, indem sie gegen die Peripherie weiter schwären, und von kleinen Bogen aus heilen. Eine zweite Entwicklungsform ist der eigentliche Knoten, der Lupus; diese Knoten sind in Halbkreisen gestellt und zerfallen eitrig, entweder von der Oberfläche aus, oder noch häufiger von der Tiefe nach aussen; die derart gebildeten Geschwüre sind kleiner als die vorigen, sitzen nicht flach auf und ihr Ursprung ist stets leicht zu erkennen, weil in dem Kreise sich stets noch nicht zerfallene Knoten vorfinden. Auch diese Geschwüre wandern, durch Bildung eines neuen excentrischen Knotenkreises, während die älteren geschwürigen Kreise vernarben. Die Narben beider Arten von Geschwüren bedecken nach jahrelanger Dauer des Übels umfangreiche Gegenden nahe oder um die Gelenke, oft auch im Verlaufe der Extremitäten; die Narben der ersten Form lassen flache Vertiefungen zurück, von der Grösse der früheren Geschwüre und sitzen meist auf pigmentirter Basis, wenn sie nicht schon sehr alt sind. Die Narben der zweiten Form sind an den ältern Stellen blass, weisslich, an den jüngeren bläulich, wie mit einem weissen Strickwerk übergittert. Die dritte Form, aus der sich secundäre Geschwüre bilden, ist die grosse Pustel des Ecthyma; solche Geschwüre sind kreisrund und stehen vereinzelt, oft über den ganzen Körper zerstreut, häufig an der Kopfschwarte, sind im Anfang sehr missfärbig und jede einzelne Pustel braucht etwa 1 Monat zur Heilung. — Ich habe einen einzigen Fall beobachtet, wo sich nächst andern Erscheinungen der Lues haselnuss- — bis wallnussgrosse Zellgewebsknoten unter der Haut bildeten, von denen einige sehr langsam resorbirt wurden, andere eitrig zerfielen und zu langwierigen Hohlgeschwüren Veranlassung gaben. — Die örtliche Behandlung sämmtlicher Hautgeschwüre bestand grösstentheils in wiederholtem nachdrüklichen Touchiren mit Lapis. In der Tiefe erweichte Lupusknoten wurden mit dem Lapis aufgebohrt; auch die nicht erweichten wurden kräftig bestrichen. Auflegen von in Jodkalisolution getauchter Charpie führt langsamer zum Ziele. Die örtliche Behandlung reicht hin, um vorübergehende Heilung zu erzielen, wir beobachteten diess bei zwei Fällen von Lupus syph. nasi, eine Form, die häufig vorkömmt. Es kann dies nicht Wunder nehmen, da jeder seit längeren Jahren bestehende Fall da oder dort völlig vernarbte Hautpartien aufweist, wo selbst der Rand nichts Geschwüriges oder Infiltrirtes mehr darbietet. Aber nach wenigen Monaten erscheinen die Kranken wieder mit Geschwüren an den geheilten oder an anderen Stellen. Solche Recidive sind in einer kleinen Stadt sicherer zu beobachten, da die Kranken nur das eine Krankenhaus haben, wohin sie sich wenden können. Das papulöse Syphilid kam 4mal vor, es excorirt manchmal an den Spitzen der Papulae. — Das squamöse Syphilid sahen wir 3mal, von den Handtellern beginnend. — Ein Fall von Roseola syph. kam bei einem 23jäh-

rigen Weibe zur Beobachtung. Sie hatte vor 6 Wochen sich eine Blennorrhöe an den Geschlechtstheilen zugezogen, in der letzten Woche hatten sich heftige Sehmerzen im Kopfe und an den Schienbeinen hinzugesellt. Wir fanden ein Geschwür an der hintern Comissur der Labien, starken acuten Vaginal- und Uterinalfluss, spitze Condylome an der Urethra und den kleinen Lippen, Schwellung und Empfindlichkeit der Schienbeine. An den Ober- und Unterschenkeln kamen dunkelrothe, heisse, empfindliche, leicht geschwollene Flecken zum Vorschein, welche rund umgränzt waren und deren grösster durch Zusammenfluse mehrerer handtellergross sich zeigte. Die Röthe florirte durch 3 — 4 Tage, erblasste dann und hinterliess gelbliche Färbung, die nach 14 Tagen noch sehr kenntlich war. Heilung aller Erscheinungen trat nach 3 Wochen ein. — Dn Geschwüren an Häufigkeit zunächst standen die Anginen; 22 an der Zahl, von denen 12 geschwürig waren, mit Geschwüren in der hintern Rachenwand-, am Velum, an den Tonsillen. Nächst ihnen kamen Entzündungen der Nasenschleimhaut und Ozoena, 10mal, darunter zwei mit Angina gepaart. — Periostitis am Kopfe, am Ellbogen und Speichenbeine, an der Tibia sahen wir 6 mal. Einfache Dolores osteocopi ohne Schwellung 3mal; Nekrosen an den Schädelknochen 4mal; Iritis 2mal. — Wir haben uns viel Mühe gegeben über den Zeitpunkt und die Art der Ansteckung ins Klare zu kommeu. Wir wünschen, das diejenigen, welche uns hierüber genaue Gesetze gegeben, bei ihren Untersuchungen glücklicher gewesen sind, als wir. Unsere Zweifel sind nicht gelöst. Jedenfalls bestehen in einer kleinen Stadt, wo sich die Leute gegenseitig kennen, mehr Gründe, statt gehabte Ansteckungen abzuläugnen, besonders für Frauenzimmer. Jene, die überhaupt Ansteckungen zugaben, pflegten gewöhnlich die letzte Ansteckung auf 6 — 10 — 20 Jahre zurückzusetzen und dann lieber eine Blennorrhoe, als einen Chanker zuzugeben. Von den Gebirgsbauern, die in *sloth and ignorance* heranwachsen, war nie etwas herauszubekommen. Die Untersuchung der Geschlechtstheile wies manchmal Narben nach, wo bloss von Blennorrhöen gesprochen worden war.

Es sind uns nur 8 Fälle vorgekommen, wo nächst Hautformen und Anginen noch primäre Erscheinungen vorhanden waren. Papulöses Syphilid, einmal mit Condylomen, das zweitemal mit einem phagadänischen Geschwüre der Vorhaut. Knotensyphilis einmal mit Condylomen. Schuppensyphilid mit leichter Angina einmal mit erhabenem Chanker am Vestibulum; Rosesla einmal mit Geschwüren am Scheideneingang und spitzen Condylomen; Acne an der Stirne einmal mit Balanitis und Condylomen; leichte Angina einmal mit Condylomen an der Zunge und runden Spalten an den Lippen und am After; geschwürige Angina einmal mit folliculären Chankern am Vorhautrande; pustulöses Syphilid zweimal mit Condylomen am Hodensacke und Excoriationen an der Vorhaut, einmal mit einem verhärteten Chanker an der Haut des Penis, einmal mit breiten Condylomen an der Vulva und leichter Angina. — Wenn nur primäre Geschwüre allge-

meine Erscheinungen zu erzeugen im Stande sind, so muss den unbedeutendsten Excoriationen, von denen es begreiflich ist, wenn sie übersehen werden, grosse Bedeutung beigelegt werden. Bei ein paar Fällen glaube ich die Gewissheit zu haben, dass bloss Blennorrhöen oder Condylome aber keine eigentlichen Chanker vorausgegangen sind. Wo wir die primären Formen noch fanden, hatten sie wenige Wochen und Monate gedauert, als allgemeine Erscheinung eintraten. — Angina und Hautformen sind häufig, aber nicht immer, der Ausgangspunkt der Lues. Auch Periostitis trat als erste Form auf. — In verschiedenen Gegenden des Salzburger Gebirges ist allgemeine Syphilis einheimisch. Die veralteten Fälle kommen dorther, Fälle die 15—20 Jahre bestanden haben. Condylome als primäre Form ist zweimal nachweisbar gewesen. Die secundären Formen sind verbreitete Hautgeschwüre, Verschwärungen in der Nasen- und Rachenhöhle, Periostitis und Nekrose. Bei einem Weibe war das Ellbogengelenk, der Vorderarm und das Handgelenk mit Narben bedeckt, beide Gelenke anchylotisch, der kranke Arm auf die Hälfte des Volumens des gesunden geschmolzen und die Knochen gegen das Handgelenk kaum dicker, als starke Federkiele angeschwollen; die Tibien waren auf das Doppelte angeschwollen, über der linken Tibia ein blasses, fast die ganze vordere Fläche des Unterschenkels bedeckendes Geschwür mit excentrischen, charakteristischen Geschwürchen umgeben. — Der Beweis, dass secundäre Geschwüre ansteckend sind, wurde mir dadurch gegeben, dass ich bei 3 exquisiten Fällen, zweimal das Hymen und ganz jungfräuliche Genitalien, ein Mal bei einem Cretin ein kindliches, ganz unentwickeltes Glied fand. Die grosse Unreinlichkeit und das nakte Zusammenschlafen, so wie der Mangel an Rath und Hülfe machen die Sache erklärlich; daher auch der Beginn des Leidens mit Condylomen oder Hautgeschwüren. — Es wäre allerdings der Mühe werth, wenn die Regierung zwangsweise Behandlung in Masse anordnen möchte, wie dies einst gegen Scarlievo in Istrien geschehen ist. — Die Behandlung sämmtlicher Formen der Lues wurde in der grossen Mehrzahl der Fälle mit Jodkali vollbracht. Ich hatte es mir zur Aufgabe gestellt, zuerst durch 2 Jahre die Wirkung dieses Mittels zu studiren. Ich gab es gewöhnlich durch 4—6 Wochen von 1 Scrupel auf 1 Drachme steigend. Das Mittel hat mich selten im Stiche gelassen, nur hege ich den Verdacht, dass es leichte Recidiven zulässt. Während dem Gebrauche habe ich Brod nicht vermieden. Zwei Mal beobachtete ich schmerzhafte Anschwellung der Schilddrüse, ein Mal Brustbeklemmung und Herzklopfen, drei Mal leichten Speichelfluss. Sonstige unangenehme Folgen habe ich keine gesehen, der Appetit blieb gut und die Abmagerung der Kranken ist eine Fabel. Auch örtlich habe ich das Jodkali gegen Rachen-, Nasen- und Hautgeschwüre angewendet, aber später dem Lapis infernalis den Vorzug gegeben. Nächstdem bildeten allgemeine Bäder einen stehenden Artikel. Die Heilungen erfolgten nach 6—8 Wochen. Sollte ich wieder in die Gelegenheit kommen, werde ich die Mercurialbehandlung in Angriff nehmen, und die Resultate der Vergleichung bekannt machen. —

In hartnäckigen Fällen, die dem Jodkali widerstanden (meist Knochenleiden), dieser Fälle waren aber wenige, oder wo der Kranke bereits ein Mal mit Jodkali geheilt worden war, sich aber wieder Recidive eingestellt hatte, gab ich Merc. subl. corros. oder Decoctum Zittmanni, kräftige Mittel, wenn sie mit strenger Diät gepaart werden. In Fällen, wo Tuberculose im Spiele war, beschränkte ich mich auf das Decoctum Sarsaparillae — Zwei Fälle von Ozoena widerstanden sämmtlichen Behandlungsweisen, die im Verlaufe eines Jahres versucht wurden. — Von sämmtlichen syphilitischen Individuen sind zwei Weiber gestorben, die eine an Stomatitis gangränosa nach Sublimat-Vergiftung durch äusserlichen Gebrauch der Plenk'schen Lösung, die andere, an acuter Vaginalblennorrhöe und Excoriationen am Scheideneingange leidend, bekam Fieber, Erbrechen und wüthende Kopfschmerzen, wurde nach 8 Tagen schlafsüchtig und in ihrer Geistesthätigkeit träge und unklar, und verschied am 10. Tage Nachts, nachdem sie 4 Stunden zuvor soporös geworden, unter Convulsionen. Leichenbefund: Das Schädeldach dünn, leicht, Diploë blutreich, die harte Hirnhaut mit dem Knochen an vielen Stellen verwachsen; die Gefässe der Arachnoidea von dunklem Blute strotzend. Das Volumen des Gehirnes vermehrt, Consistenz desselben insbesondere an der rechten Hemisphäre vermindert, am hintern Lappen daselbst eine hühnereigrosse, scharf abgegrenzte an drei Stellen, und zwar in die rechte Seitenkammer, in die sylvische Spalte und auf den Felsentheil des Schläfenbeines zum Durchbruch gelangte Eiterhöhle; die Wände derselben mit festhaftendem eitrig zerfliessendem Exsudate belegt, derb, verdickt, röthlich; der Inhalt dicker, gelber Eiter; die beiden Seitenventrikeln mit dünnflüssigem Eiter angefüllt. Auf dem Felsenbeine die Beinhaut in einer kleinen Strecke losgetrennt, der Knochen rauh; an der Schädelbasis gegen 2 Unzen blutig-seröser Flüssigkeit, das Blut der Sinuse dickflüssig. In der linken Lunge Oedem, im untern Lappen der rechten, hypostatische Pneumonie; das Herz mürbe, in beiden Kammern dickes, schmieriges, braunrothes Blut; Leber fettig, nach beiden Durchmessern verdickt; Milz vergrössert, schlapp, mürbe; Nieren blutreich; Magen düsterroth, Gefässe desselben stark gefüllt, eben so die oberste Strecke des Dünndarmes; Harnblase hypertrophirt; Uterus derb, die Schleimhaut desselben gefaltet, blutreich; Halstheil geschwellt, blutreich, die Follikel stark entwickelt, die Schleimhaut der Scheide mit einem käsigen, weisslichen Secrete belegt, am untern Ende eine narbige Einziehung. — Zuletzt dürfen Bemerkungen über die Narkotisirung nicht fehlen. — Ich habe das Chloroform dem Aether vorgezogen, des angenehmen Geruches halber. Die Vorzüge des einen vor dem andern Mittel müssen erst genau eruirt werden. Bis jetzt entscheidet Vorliebe oder Vorurtheil. Lupuskranke, welche häufig touchirt wurden, zogen das Chloroform vor, nachdem sie mehrmals den Äther versucht hatten. Chloroform macht weniger oft Kopfschmerz, der jedenfalls schneller vergeht, erregt aber viel häufiger Erbrechen, und bei wiederholtem Gebrauche des süsslichen Geschmackes halber Ekel. Der längste Schlaf, den ich beobachtete, dauerte

2 Stunden. Convulsionen im Stadio der Erregung kamen, manchmal mit lautem Geschrei, oft genug vor. Ein Paar Mal mussten wir die Narkotisirung aufgeben, da bei sehr reizbaren Kindern und Frauen selbst nach einer halben Stunde bloss Aufregung, aber keine Bewusstlosigkeit eintrat. — Ein an Paralysis agitans seit 7 Iahren leidender Kranker, der, sobald er nicht überwacht war, zu einer Kugel zusammengezogen wurde, und trotz des Gebrauches von einer Drachme Opium täglich, nicht länger als höchstens 2 Stunden innerhalb 24 schlief, athmete täglich drei Mal Äther ein und zwar durch 2 $^1/_2$ Monat. Er fühlte sich glücklich, da er das Opium auslassen, und dennoch 5—6 Stunden des Schlafes und Selbstvergessens genoss. 10 Minuten bis eine Viertelstunde nach dem Erwachen kamen die Krämpfe wieder, waren aber weniger schmerzhaft. Er starb an Gesichtsrose. Die Sektion wies Hydrops des Menynx spinalis mit weisser Erweichung des Markes aus. — Bei einer sehr herabgekommenen, an Brand der Unterextremität leidenden Kranken bewirkte Chloroform nach 6 Minuten scheintodten Zustand, der durch 20 Minuten anhielt, worauf Puls und Athem wieder erschienen. Salmiak, kaltes Wasser und Reibungen wurden angewendet. — Den Bericht über die okulistischen Kranken verspare ich mir auf eine spätere Zeit.



Fig. 8.



Fig. 13.

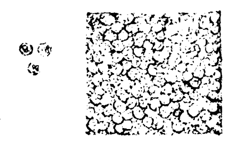
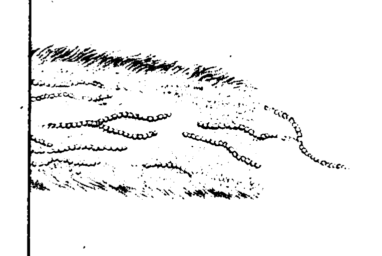


Fig. 14.



d. Natur gez. v. Dr. Wedl, lith. v. Dr. Elfinger.

Sachregister

der

Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien.

Fünfter Jahrgang $18^{48}/_{49}$. Erster u. zweiter Band.

I. Protokolle.

A) Protokolle der allgemeinen Versammlungen.

B) Protokolle der Sectionen.

1. *Der pharmakologischen.*

2. Der pathologischen.

3. Für Hygiene.

4. Der therapeutischen.

II. Original-Aufsätze.

III. Wissenschaftliche Kritiken.

IV. Notizen und Personalien.

Namenregister

der

Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien.

Fünfter Jahrgang 18⁴⁸/₄₉. Erster und zweiter Band.

L.

M.

N.

O.

P.

